

SKRZYDLATA POLSKA

W numerze: NIE TYLKO
WIELKA PRZYGODA • LOT-
NICTWO CYWILNE CHIN
LUDOWYCH • LATAJĄ DY-
WANY 1962

NR 7 (554)
18 lutego 1962 r.
Rok XVIII/XXXII
CENA 2 zł

SAMOLOTY-MIĘŚNIOLOTY •
• BOMBY W CELU

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



Stewardessy indyjskich li-
nii lotniczych „AIR IN-
DIA” słyną na całym
świecie z urody i wielkie-
go wdzięku. Pełnią one
swą służbę powietrznych
gospodyń w indyjskim
stroju narodowym – sari.
Czytaj artykuł na str. 8
Foto: „AIR INDIA”



Z kraju

201 602 PASAŻERÓW i 1 400 ton przesyłek przewiozły w 1961 roku samoloty Polskich Linii Lotniczych. Oznacza to wzrost o 23 779 pasażerów i 365 ton przesyłek w stosunku do roku 1960. Natomiast plan na rok 1962 przewiduje przewiezienie 224 640 pasażerów i 3 153 ton przesyłek. (sz)

★

SPOTKANIE ze znanym literatem i pilotem, Bohdanem Arciem, odbyło się 21 stycznia br. w Domu Literatury w Warszawie. Spotkanie zorganizował Związek Literatów Polskich i Wydział Kultury Stołecznej Rady Narodowej.

★

W GKO Centrum Szkolenia Lotniczego odbyło się spotkanie żołnierskiej służby zasadniczej, kadry oraz ich rodzin z wybitnym działaczem i pisarzem rewolucyjnym Lucjanem Rudnickim.

★

100 KANDYDATÓW zgłosiło się do Aeroklubu Poznańskiego z samego tylko Poznania na podstawowe szkolenie szybowcowe.

★

AKERMAN Stanisław z Aeroklubu Pomorskiego, wice-mistrz Polski w akrobacji samolotowej, kandyduje do dziesiątki najlepszych sportowców grodu Kopernika w konkursie plebiscytu ogłoszonym przez „Ilustrowany Kurier Polski”.

★

ZMAŁE, po długiej i ciężkiej chorobie, w wieku lat 67, Włodzimierz Boski, kpt. pil. rez. WP, były pilot RAF-u. Zmarły był pilotem od 1917 r., a ostatnio należał do Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL; posiadał m. in. Krzyż Wirtuti Militari V klasy, czterokrotnie był odznaczony Krzyżem Walecznych oraz miał wysokie francuskie odznaczenia Croix de Guerre. Pogrzeb Włodzimierza Boskiego odbył się 2 lutego br. w Warszawie na cmentarzu na Powązkach.

★

SPADOCHRONIARZE Aeroklubu Gdańskiego wykonali w 1961 r. 630 skoków, zdobyli 2 złote i 4 srebrne odznaki, a trzech skoczków tegoż klubu uzyskało tytuły Mistrzów Sportu.

★

MAJEWSKA Pelagia, nasza czołowa szybowczka — posiadaczka Medalu Lilienthala, znalazła się w drugiej dziesiątce (14 miejsce) najlepszych sportowców Polski za 1961 r. w dorocznym konkursie plebiscytu „Przeglądu Sportowego”.

★

DYPLOMY uznania nadało niedawno Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Somowcu działaczom lotniczym — zastępowym dla miasta członkom prezydium Budowy Parku Ludowego; otrzymali je: Stanisław Michniewski — prezes Aeroklubu Śląskiego, Stanisław Meus, inż. Stanisław Ro-

ODZNACZENIE PIONIERA LOTNICTWA POLSKIEGO

MICHAŁA SCIPIO DEL CAMPO

3 lutego br. dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw. pł. Jan Frey-Bielecki udekorował pioniera lotnictwa polskiego inż. Michała Scipio del Campo wysokim odznaczeniem — Krzyżem Orderem Odrodzenia Polski, przyznany mu przez Radę Państwa PRL w związku z 75 rocznicą urodzin i 50-leciem jego pierwszych lotów w Polsce.

W uroczystości dekoracji orderem, która odbyła się w Dowództwie Wojsk Lotniczych i OPL OK, wzięli m. in. udział: prezes Zarządu Głównego APRL Stefan Antoniewicz, zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych i OPL OK do spraw politycznych płk Adam Aumer, dyrektor Departamentu Lotnictwa Cywilnego MK inż. Jan Zwierzyński, członek ZG APRL prezes Aeroklubu Śląskiego Stanisław Michniewski oraz p.o. prezesa Klubu Seniorów Lotnictwa APRL Medard Komieczny.

Po dekoracji odbyło się u dowódcy Wojsk Lotniczych i OPL OK krótkie spotkanie przy lampce wina, które upłynęło w miłej i serdecznej atmosferze.

Tegoż dnia, w godzinach popołudniowych, inż. Michał Scipio del Campo odwiedził także naszą redakcję, gdzie spotkał się z zespołem „Skrzydlatek”. (k)



Dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw. pł. Jan Frey-Bielecki gratuluje inż. Michała Scipio del Campo odznaczenia. Niteż: inż. Michał Scipio del Campo przyjmuje gratulacje od Stanisława Michniewskiego, prezesa Aeroklubu Śląskiego (pionier naszego lotnictwa jest długoletnim członkiem honorowym tegoż aeroklubu).

Foto: R. Kozmowski (3)



mik — były prezes Ligi Lotniczej w Sosnowcu i Edward Stępień.

★

REDAKTOR Henryk Janowski, prezes Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, obchodził w marcu br. 25-lecie swej pracy w lotnictwie sportowym.

★

LOT uruchomił na FIS w okresie od 16 do 26 lutego br. połączenie lotnicze na trasie Warszawa — Kraków — Nowy Targ i z powrotem. Kraków otrzymuje w tym czasie śledem połączeń lotniczych samolotem Il-14 z Warszawy. W Krakowie pasażerowie przesiadają się do samolotów Il-2, które lądują cztery razy dziennie na lotnisku aeroklubu w Nowym Targu, skąd specjalne autobusy LOT dowożą pasażerów do Zakopanego. Cały tego rodzaju „przebieg” z Warszawy do Zakopanego trwa 3 godziny. Oprócz tego PLL LOT wprowadziła na okres trwania FIS bilety kombinowane lotniczo-autobusowe (samolotem do Krakowa, a stamtąd autobusem do Zakopanego).

★

ŚNIEG padający gęsto w Warszawie 3 lutego br. oraz mgła sparaliżowała ruch samolotów pasażerskich w Centralnym Porcie Lotniczym na Okęcu. Il-18 PLL LOT przylatujący z Moskwy skierowany został do lądowania w Poznaniu, skąd pasażerów do Warszawy odwieziono autobusem. Nie przyleciała także francuska „Caravelle”, a samolot austriacki AUA zawrócił znowu Warszawy do Wiednia. Na liniach krajowych większość samolotów odlatywało z Okęcia i lądowała na nim z dużymi opóźnieniami, a masywna lecąca do Poznania i Szczecina zawróciła z trasy.

Z zagranicy

Szybownictwo

73 złote odznaki szybowcowe zdobyli francuscy piloci szybowcowi w ciągu 10 ostatnich lat. Pierwszym posiadaczem złotej odznaki był znany szybownik Gerard Pierre, ostatnim — jak dotychczas — jest Pierre Arnaud. Na liście „złotych” pilotów znajdują się 3 kobiety: Marcelle Chomstet (3), Francine Abadie (3) i Janine Cordonnier (37). Znajdujemy tu również polskie nazwisko: Rudolf Nowicki (68).

★

CVT-4 „Strale” — taką nazwę nosi jeden z najnowszych włoskich szybowców wyczynowych, którego konstruktorem jest inż. Piero Marcelli. Pierwszy lot szybowca odbył się 3 lipca ub. r. Doskonale jego oceniana jest na więcej niż 35.

Sport spadochronowy

Międzynarodowa Federacja Lotnicza (FAI) zatwierdziła szereg rekordów międzynarodowych w skokach grupowych na cełność lądowania z natchmiałowym otwarciem spadochronu (skoki dzienne).

Grupa w składzie — F. Nejmark, N. Anikiejew, A. Skopinow, F. Pobierziński, J. Drodzow, A. Dunajew i W. Chwierajew (ZSRR), skok z wysokości 600 m, średnia odległość od środka koła — 11,02 m (16.VIII.61 r.).

Grupa w składzie: W. Prokin, A. Podgornyj, W. Burdukow, A. Byczkow, W. Mariutkin, F. Jerebow i A. Dergunow (ZSRR), skok z wysokości 2 000 m, średnia odległość — 6,60 m (4.VIII.61 r.).

Grupa w składzie: G. Iancu, N. Velicu, I. Rosu, V. Turcanu, M. Clobanu, S. Badioc i I. Negroiu (Rumunia), skok z wysokości 600 m, średnia odległość — 9,11 m (16.X.61 r.).

Grupa w składzie: G. Iancu, N. Velicu, I. Rosu, N. Turcanu, M. Clobanu, S. Badioc, I. Budea, I. Negroiu, T. Tanasescu (Rumunia), skok z wysokości 1 000 m, średnia odległość — 7,136 m (17.X.61 r.).

Rekordy kobiece

Grupa w składzie: E. Diaconu, E. Popescu i E. Bacsoanu (Rumunia), skok z wysokości 600 m, średnia odległość od środka koła — 5,38 m (17.X.61 r.).

Grupa w składzie: E. Bacsoanu, E. Diaconu, E. Popescu, i M. Bistriceanu (Rumunia), skok z wysokości 600 m, średnia odległość — 8.X.1961 r.).

★

Jaroslav Jehlička, zasłużony mistrz sportu CSRS, jeden z najlepszych sportowców spadochronowych świata, wykonał niedawno 2000 skok. Jehlička uprawia spadochroniarstwo już 12 lat. W r. 1955 uzyskał tytuł mistrza sportu (miał wówczas na swym koncie 500 skoków). W r. 1956 uzyskał tytuł wicemistrza świata na III mistrzostwach świata. Na IV mistrzostwach świata — zajął również drugie miejsce. Posiada 10 rekordów krajowych CSRS. Ustanowił szereg rekordów międzynarodowych. Jest skoczkiem doświadczalnym.

Sport samolotowy

Najwyżej w Europie położone lotnisko dla samolotów sportowych i turystycznych

oddane zostało do użytku we francuskich Alpach. Znajduje się ono koło miejscowości Courchevel, na wysokości 2 200 m nad poziomem morza.

★

W mistrzostwach samolotowych Rumunii, przeprowadzonych przez Federację Sportu Lotniczego Rumunii, uczestniczyło 15 zawodników spośród wszystkich aeroklubów w kraju i klubu sportowego „Dinamo”. Pierwsze miejsce i tytuł mistrzowski zdobył Konstantin Manolake (Aeroklub Centralny), drugie miejsce — Tanace George, trzecie — Konstantin Ollanu (obaż z „Dinamo”), czwarte — Ilie Carciunaru (Ploesti), piąte — Stefan Kalota (Ploesti).

Transport i komunikacja

Rekord szybkości w locie na trasie Nowy Jork (Idlewild) — Londyn pobił 9.Lbr. samolot pasażerski Boeing-707 amerykańskich linii lotniczych TWA, pilotowany przez Johna E. Hartina, przelatując odległość 5 539 km w czasie 5 godz. 15 min. Na pokładzie samolotu znajdowało się 140 pasażerów i 11 członków załogi. Poprzedni rekord na tej trasie należał również do samolotu TWA i wynosił 5 godz. 19 min.

★

5 godzin trwał rekordowy lot pasażerskiego odrzutowca Boeing-707 (pilot Ernest Pretch) na trasie Nowy Jork-Paryż. Długość 5 790 km. Rekordowy lot miał miejsce 11.Lbr. Poprzedni rekord na tej trasie wynosił 5 godz. 32 min.

★

Samoloty radzieckie „Aeroflotu” rozpoczęły 21.Lbr. regularną komunikację pasażerską na trasie Moskwa-Bangun (Birma) — Dżakarta (Indonezja). Linia ta łączyła

ZSRR z Indonezją, która jest 24 z kolei państwem do jakiego latają samoloty pasażerskie „Aeroflotu”. Na nowej linii kursują samoloty turbośmigłowe Il-18.

● 20 milionów koron deficytu zanotowały na swym koncie w roku budżetowym 1960/61 skandynawskie linie lotnicze SAS.

● Na wszystkich lotniskach w Anglii zainstalowane będą specjalne sieci wykonane z linie nylonowych, których celem jest zatrzymywanie spadających się w rozbiegu (głębokości) samolotów wykazujących tendencję do awarii. Próby z sieciami zapoczątkowano przed około trzema laty. W tym czasie uchroniono od wypadków 63 załóg samolotów odrzutowych.

● Od stycznia br. samoloty odrzutowe DC-8 skandynawskich linii lotniczych SAS latają z Kopenhagi do Ameryki Południowej lądując na lotnisku praskim Ruzyně. Trasa odległości 14 000 km (Kopenhaga - Praga - Genewa - Ląbona - Dakar - Rio de Janeiro - São Paulo - Montevideo - Buenos Aires - Santiago) samoloty przebywają w ciągu 19 godzin.

● Etiopia otrzymała od USA pomoc finansową w wysokości 23 350 000 dolarów na rozwój lotnictwa komunikacyjnego. Z sumy tej 3 100 000 dolarów ma być przeznaczona na zakup samolotów i części zamienianych, reszta zaś na budowę czterech wielkich lotnisk i 22 małych.

Militaria

● Trzystopniowa raketa dalekiego zasięgu „Titan II” wystrzelona została 29.IIbr z Cape Canaveral. Była to seryjna próba, mająca na celu sprawdzenie funkcjonowania nowego systemu kierowania. Doświadczenie powiodło się. W fazę prób wchodzi obecnie dwukrotnie większy typ rakiety — „Titan II”.

● Decyzja w sprawie wznowienia przez USA prób z bronią jądrową w atmosferze — zdaniem obserwatorów — już zapadła. Prasa amerykańska podkreśla, że „przygotowania do podjęcia doświadczeń w atmosferze prowadzone są pełną parą na południowym Pacyfiku”, zgodnie z zarządzeniem prezydenta Kennedy'ego. Przygotowania te zakończone zostaną najwcześniej w początkach marca br.

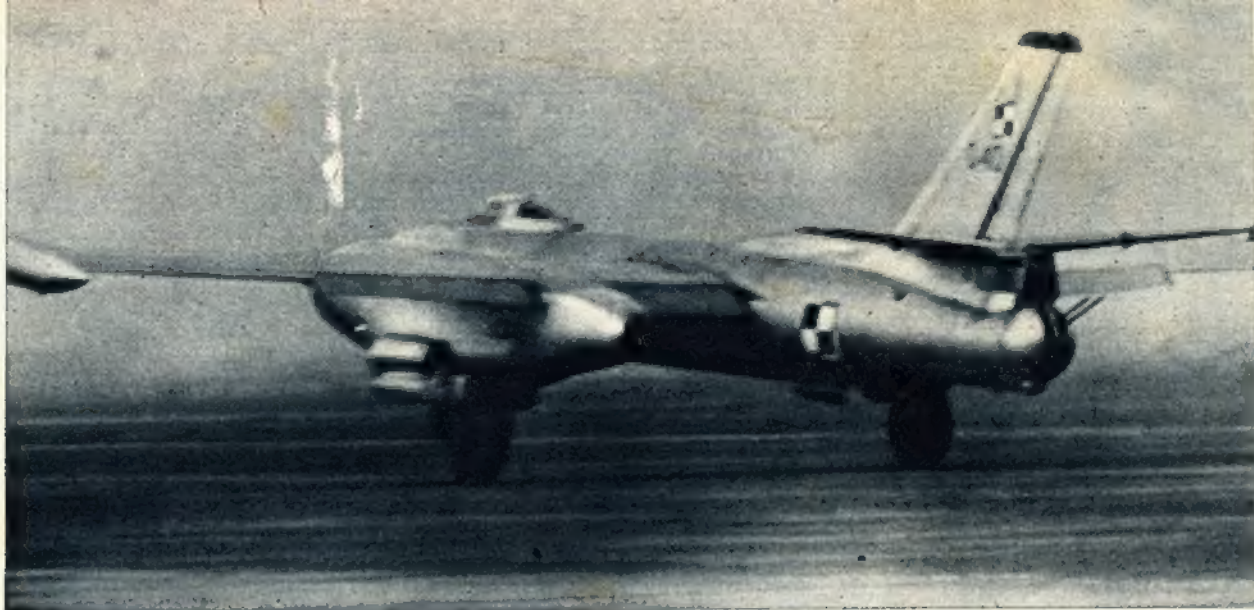
● Z NRE do USA przetransportowano drogą powietrzną na samolotach zachodnio-niemieckich 180 żołnierzy batalionu rakietowego, w celu dalszego szkolenia w obsłudze rakiet „Nike”.

● Katastrofa uległ duński samolot odrzutowy F-60D, rozbijając się wskutek defektu silnika. Pilot uratował się dzięki fotełowi wyrzucanemu.

● Samoloty bombowe kilki Ngo Din Diema, dostarczone przez USA, spowodowały śmierć 100 ludzi, podczas ostatnich nalotów na miejscowości w południowym Wietnamie, określane jako „tereny partyzanckie”.

● Żołnierze szwedzcy z kontyentu wojsk ONZ w Elizabethville (Katanga — Kongo) wykryli 28.IIbr. w czasie kontroli na dworcu cztery wagony towarowe załadowane zdekontowanymi samolotami wojakowymi. Były to samoloty przeznaczone dla oddziałów marionetkowego „rządu” Czom-bego.

● 15 samolotów izraelskich naruszyło 22.IIbr. wleczorem obszar powietrzny Zjednoczonej Republiki Arabskiej. Siła arabska komisji rozejmowej ONZ, czynnej w strefie pogranicznej Gaza, wystosowała protest do przewodniczącego komisji i zażądała przeprowadzenia dochodzenia.



Startuje polski bombowiec odrzutowy.

Foto: A. Chmielewski

NIE TYLKO WIELKA PRZYGODA

Czym jest służba w lotnictwie? Wielką przygodą? Służbą w jednym z rodzajów wojsk? „Wyliciem się” i wyladowaniem energii w czasie lotów? Spełnieniem szlachetnego obowiązku wobec Ojczyzny? Na pozór pytania proste. Każdy pilot i podchorąży odpowie na nie niewątpliwie twierdząco. Jednak czy każdy kandydat na pilota przychodzi do oficerskiej szkoły lotniczej przede wszystkim z myślą o spełnieniu tak ważnego i pięknego obowiązku wobec naszego kraju jakim jest służba w lotnictwie?

Jeśli chcesz zostać OFICEREM lotnictwa

MINISTERSTWO Obrony Narodowej ogłasza ochotniczy werbunek kandydatów do następujących oficerskich szkół zawodowych:

Oficerska Szkoła Artylerii Przeciwlotniczej w Koszalinie;

Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego w Dęblinie;

Oficerska Szkoła Lotnicza im. Zwirki i Wigury w Radomiu;

Oficerska Szkoła Radiotechniczna w Jeleniej Górze;

Techniczna Oficerska Szkoła Wojsk Lotniczych im. W. Wróblewskiego w Oleśnicy;

O przyjęcie do zawodowych szkół oficerskich mogą ubiegać się kandydaci spośród młodzieży cywilnej i wojskowej, którzy odpowiadają następującym warunkom:

- obywatelstwo polskie;
- stan wolny;
- nie przekroczony 24 rok życia, a kandydaci ubiegający się o przyjęcie do oficerskich szkół lotniczych (z wyjątkiem Technicznej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. W. Wróblewskiego) 23 rok życia;
- zdolność fizyczna i psychiczna do służby wojskowej (kategoria „A”);
- wykształcenie w zakresie szkoły ogólnokształcącej, albo innej szkoły uprawniającej do studiów w szkołach wyższych;
- odpowiednie kwalifikacje polityczno-moralne.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego i Oficer-

skiej Szkoły Lotniczej im. Zwirki i Wigury jest posiadanie:

- zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie, stwierdzonej przez Komisję Lotniczo-Lekarską.
- przeszkolenie w zakresie II klasy pilota szybowcowego oraz ukończenie z wynikiem pomyślnym przeszkolenia silnikowego w zakresie 25—30 godz. nalołu na obozach Lotniczego Przeszkolenia Wojskowego organizowanych przez Aeroklub PRL, bezpośrednio przed wstąpieniem do szkoły oficerskiej (w okresie od 1 lipca do 30 października br.).

Czas trwania nauki w szkołach oficerskich wynosi 3 lata.

TERMIN składania podań do wszystkich szkół z wyjątkiem szkół lotniczych, upływa z dniem 25 lipca 1962 r. Podania do Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego i Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Zwirki i Wigury, można składać tylko do dnia 25 MAJA 1962 R.

Podania-ankiety o przyjęcie do oficerskich szkół zawodowych składają kandydaci do komendanta obranej przez siebie oficerskiej szkoły zawodowej za pośrednictwem Wojskowego Komendanta Rejonowego.

Kandydaci z wojska — składają podania za pośrednictwem dowódcy jednostki wojskowej, w której pełnią zasadniczą służbę wojskową.

Kandydaci są obowiązani do podania-ankiety dołączyć:

1. Własnoręcznie napisany życiorys;
2. Wyciąg aktu urodzenia;
3. Świadcstwo ukończenia średniej szkoły ogólnokształcącej lub innej szkoły uprawniającej do studiów w szkołach wyższych;
4. Poświadczenie obywatelstwa polskiego w wypadku, gdy kandydat nie posiada dowodu osobistego lub zaświadczenie tożsamości.

Ponadto kandydaci spoza wojska powinni dołączyć opinię organizacji społecznej lub politycznej (ewentualnie zakładu pracy albo zakładu naukowego).

O przyjęciu do szkoły decyduje złożenie egzaminu, obejmującego — w zależności od kierunku nauki — próbę sprawności fizycznej, matematykę, fizykę i chemię.

Bliższych informacji o werbunku do oficerskich szkół udzielają komendanci WKR, WKW oraz komendanci oficerskich szkół zawodowych.



NIE TYLKO WIELKA PRZYGODA

CIĄG DALSZY ZE STR. 3

NIEWATPLIWIE w raporcie napisanym do komendanta szkoły maturzysta pragnący poświęcić się zawodowi pilota wojskowego pisze, że pragnie służyć wiernie ojczyźnie w szeregach ludowego lotnictwa polskiego. Słowa te pokrywają się z pewnością z prawdą. Żaden z podchorążych nie napisał, że chce przeżyć „wielką przygodę”, mimo iż wielu z nich gorąco tego pragnie. Czy te ukryte pragnienia przeżycia wielkiej przygody należy potępiać? Czy są one zjawiskiem ujemnym?

Mówią instruktorzy-piloci szkoły deblńskiej:

— Niektórzy podchorążowie traktują latanie przede wszystkim jako przygodę. Dla nich loty to tylko przyjemność, zaspokojenie ukrytych pragnień, wyzwanie się. Teoria lotu — ich zdaniem — to zło konieczne. Kształtowanie niezbędnych cech dobrego pilota — również.

Niekiedy lekceważą dyscyplinę, i tę w górze i na ziemi, wyrabianie silnej woli, kształtowanie cierpliwości, skoncentrowanie uwagi, kondycję fizyczną.

Z takimi podchorążymi jest wie-

le kłopotów. Mimo iż mają wszelkie dane zostać dobrymi pilotami, w początkowym okresie szkolenia zaprzeczają te możliwości.

Oto jeden z charakterystycznych przykładów. Podchorąży N. Dobry i zdolny uczeń. W domu jednak „Rozpieszczony” przez rodziców. Korzystał z wszelkich udogodnień jakie mu rodzina stwarzała. Nie miał zdecydowanego podejścia do wielu spraw natury służbowej i osobistej. Latanie traktował jako przygodę. Był energiczny, przedsiębiorczy, przejawiał wiele inicjatywy. Dobry sportowiec — mistrz szkoły w pływaniu. Otrzymywał nagrody, pochwały, urlopy... I oto osiągnięcia na odcinku sportowym, zarozumiałość, pewność siebie zaczęły ujemnie wpływać na jego szkolenie lotnicze. Zepsuty sukcesami zaczął sugerować, aby od niego mniej wymagano niż od innych. Był zdziwiony, że pilot — instruktor wydaje mu komendę, podobnie jak innym, aby biegiem udał się do samolotu i zajął miejsce w kabinie. Uważał, że jemu nie wypada, bo jest poważany, zdolny, więc nie może się zachowywać jak „smarkacz”.

Po pewnym czasie zaczęło działać logiczne prawo zależności. Jego sukcesy w powietrzu zmalały. Niezdyscyplinowanie na ziemi, zarozumiałość, zbyt wielka pewność siebie dawały znać o sobie w czasie wykonywania zadań w powietrzu.

Jednak w porę zorientowano się o co chodzi. Zerwano z dotychczasową metodą wychowawczą. Zaczęto wymagać od niego nie tylko tak samo, lecz nawet więcej niż od innych podchorążych. Nie pobłażano najmniejszym wykroczeniom. Podchorąży przeżywał okres załamania. Nie mógł zrozumieć swoich przełożeń. Ci jednak wiedząc, że mają do czynienia z dobrym uczniem, byli nieustępliwi, a często bezwzględni. Rezultat? Egzamin końcowy i państwowe zdał z wynikiem bardzo dobrym.

Deblńska szkoła lotnicza kształci dobrych pilotów. Ci, którzy przychodzą do niej po to, aby się wyżyć, przeżyć wielką przygodę, opuszczają jej mury jako przede wszystkim przyszli ofiarni obrońcy naszej ojczyzny, dobrzy piloci i żołnierze. Czy wszyscy pozbędą się fantazji i chęci „wyzwania się” w powietrzu? Z pewnością nie. U jednego młodego pilota ukryte są gdzieś te namietności zdobyte w latach dziecińczych, w aeroklubach, w Lotniczych Przystosowaniach Wojskowych. Czy będą one pomagać czy przeszkadzać w wykonywaniu zadań pilota wojskowego? Zależy to często od ich przyszłej służby w jednostce bojowej, od przełożeń i wychowawców, od nich samych...

HENRYK SZCZYPEK

Katute deszczu jak swiercadiła pozwalają przegladac sie samolotom.
Foto: L. Zielaskowski



Na lotnisku jednej z oficerskich szkół lotniczych.

Foto: M. Grzęda

PODCHORAŻOWIE — PRZYSZLI PILOCI

Wzima podchorążowie szkół lotniczych szkołą się przede wszystkim w dziedzinie wyszkolenia. Stąd ciągła konieczność wyposażania sal naukowych i gabinetów w pomoce naukowe, makiety, tablice poglądowe...

Personel działu wyszkolenia Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego postawił przed sobą ambitne zadanie: postanowił doprowadzić bazę wyszkoleniową własnymi siłami do wysokiego poziomu. Konieczność ta wytyczała z kilku względów. W lotnictwie jak w każdym innym rodzaju wojsk następuje ciągła i szybka zmiana sprzętu. Ponadto zaś z każdym rokiem poziom ogólny i lotniczy kandydatów na pilotów staje się wyższy. Poważniejsze również zadania stają przed podchorążymi w toku szkolenia. Olbrzymią ilość materiału teoretycznego i praktycznego, opanowanie umiejętności latania podchorążowie muszą zdobyć w ciągu stosunkowo krótkiego okresu czasu — trzech lat. Baza szkoleniowa powinna więc odpowiadać powyższemu warunkom.

Do pracy przystąpiono po uprzednim opracowaniu planu perspektywnego urządzenia sal wykładowych i gabinetów. Później dyskusje, korygowanie planów, omawianie poszczególnych zadań.

Koncepcja pomocy naukowych, rysunki i praktyczna realizacja —

to owoc pracy samych wykładowców i instruktorów. Nie starczało często dnia, wyrzeczono się czasu wolnego po zajęciach. Cały dział nauk trzeba było urządzić od nowa. Pomoce naukowe przygotowywano dwa lata.

Dział Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego może się poszczycić pomysłowo urządzonym gabinetem pedagogicznym. Dumą szkoły jest również pracownia psychologicznych badań podchorążych. Bardzo pomysłowo urządzone są sale: strzelecka, armii obcych, taktyki oraz dział wyszkolenia fizycznego. Czytelnia dla podchorążych cieszy się zawsze pełną frekwencją.

Niektóre urządzenia sal i gabinetów kosztują setki tysięcy złotych. Na przykład makieta pracy silnika, wykonana własnymi środkami i rękami. Za urządzenie jednej z sal instytucja cywilna zażądała 27 tysięcy złotych. Oficerowie urządzili ją i wyposażyli w pomoce naukowe i makiety — sami. Sal takich jest kilkadziesiąt.

★

W okresie zimowym na pracownikach działu nauk oprócz szkolenia teoretycznego podchorążych spoczywa zadanie ich wychowywania. Żeby zaś kogoś wychowywać, trzeba go dokładnie poznać. Dowódcy nie mogą w pełni sprostać tym zadaniom: Z pomocą przyszedł im

dział nauk. Aby nie było zbyt subiektywnych opinii o poszczególnych podchorążych, szef działu wyszkolenia wystąpił z projektem utworzenia zespołów metodyczno-wychowawczych. W skład każdego zespołu weszli wykładowcy, dowódcy pododdziałów oraz piloci-instruktorzy. Zespół analizuje postępy ucznia w nauce, dyscyplinie oraz jego postawę moralno-polityczną. Zajmuje się wszystkimi problemami związanymi z wychowaniem.

Zespół zbiera się na naradę minimum raz w miesiącu. Wykładowcy, dowódcy i instruktorzy omawiają na posiedzeniach postępy uczniów, dzielą się spostrzeżeniami, podejmują wnioski. Zespół metodyczno-wychowawczy posiada dokładną ewidencję ucznia, jego charakterystykę z „cywila”, wyniki egzaminów, postępy w nauce, w lotach itp. Kieruje on, o ile zajdzie potrzeba, podchorążych na posiedzenia Rady Pedagogicznej. Stawia wnioski odnośnie dalszej nauki podchorążego w szkole. Zespół jest zarazem organem pomocniczym Rady Pedagogicznej. Podchorążowie zwracają się do zespołu ze swymi osobistymi, bądź służbowymi sprawami. Każdy podchorąży wie, że gdy zwróci się do zespołu — uzyska zawsze radę lub pomoc.

★

W okresie zimowym po trzech godzinach zajęć, przed drugim śnia-

Gdy pilot jest w górze...

PILOT już zajął miejsce w kabynie samolotu. Prosi o zezwolenie na start. Samolot wystartował, nabrał wysokości. Pilot jest spokojny bo wie, że na ziemi są ludzie, którzy czuwają nad jego bezpieczeństwem. Tym razem przy radiolokatorze czuwają operatorzy PAJĄCZKOWSKI i ŚLĘZEK.

Zresztą nie chodzi tu o nazwiska. Wiadomo, że w Wojskach Lotniczych jest wielu operatorów, z których żaden od kilku a nawet od kilkunastu miesięcy nie przepuścił ani jednego celu...

W którymś momencie operator włącza stację radiolokacyjną. Jego sprawne ręce doty-

kają każdej gałki, naciskają każdy przycisk, który uruchamia posłusznie elementy skomplikowanego urządzenia. Najpierw sprawdzenie napięcia, później wentylatora, czy aby dobrze się obraca. Gdy odpowiedź wypadnie „tak”, obiektem zainteresowania staje się pulpit sterowania. Czy napięcie między fazami odpowiednie? Żarówka kontrolna zapalona... Należy włączyć antenę! Jeszcze ustawienie ostrości na wskaźniku i niedługo pojawi się na nim samolot, który mknie do chmur, by po kilkunastu czy po kilkudziesięciu minutach wrócić z powrotem na lotnisko i lekko dotknąć, ledwie musnąć pas startowy, a później czekać na następny „taniec” w powietrzu.

Ale oto pilot traci orientację w powietrzu. Sekundy mijają, w każdej chwili grozi niebezpieczeństwo. Operator z założonymi na uszy słuchawkami słyszy umówiony sygnał. Samolot w niebezpieczeństwie! Pilot stracił orientację! Zglaszają się radionamierniki, upływa zaledwie kilka chwil, jeszcze ostatnie obliczenie, jeszcze ostatni rzut oka na ekran i w eter pomknął zbawienno dla pilota rozkaz. Pilot odzyskał orientację, spokojnie wykonuje zadanie lub wraca na lotnisko.

Pogoda jednak pogorszyła się, widoczność fatalna. Operator przy wskaźniku obserwacji okrężnej podaje pilotowi dane, doprowadza go coraz bliżej i bliżej lotniska. Samolot jednak znika na wskaźniku obserwacji okrężnej. Pilot ma niezmiernie ograniczoną widoczność. Lotniska nie widać, pas startowy równieź, gęsta jak mleko mgła nie przepuszcza sygnałów świetlnych z dołu...

Z pomocą przychodzi mu następny człowiek. Operator „przekazał” samolot ze swojego ekranu na ekran innego urządzenia. Za pulpitem siedzi doświadczony oficer — kiedyś latał na samolotach. Ujmując ręką „ster” i „łapie” samolot w wiązkę promieni na ekranach. Kierownik „ślepego” lądowania przekazuje pilotowi: „Jeden niżej! Jeszcze niżej! Dwa w prawo! Nieco w lewo!”

Pilot słucha uważnie, może nawet przymknąć oczy. Teraz potrzebne mu są tylko uszy. Cały musi się zamienić w słuch. On jest „ślepy” wykonawcą woli tego człowieka z dołu. I oto niepostrzeżenie pilot znalazł się o kilka metrów nad pasem startowym. Teraz już wie co dalej robić. Ląduje płynnie, delikatnie dotykając kołami samolotu pasa startowego. Dziękuje ludziom z „dołu”, ściska im ręce, choć oni sami dobrze nie wiedzą za co. Wykonali swój obowiązek, bo przecież im powierzono zadanie czuwania nad pilotem gdy jest w górze. Czynność tę wykonują precyzyjnie i dzięki temu pilot w górze czuje się bezpieczny.

(h. sz.)



Strzelec pokładowy bombowca odrzutowego zajmuje stanowisko bojowe.
Foto: A. Chmielewski

szawy, a nawet Krakowa. Co pewien czas podchorążowie uczestniczą w zamkniętych, przeznaczonych tylko dla nich, wieczorkach tanecznych. Rozwijają kontakty towarzyskie i organizacyjne z młodzieżą z pobliskich szkół licealnych i z ZMS. Uczą się ponadto jako obywatelskiego przedmiotu — zasad dobrego wychowania.

Przyszły oficer ma pełne możliwości stać się nie tylko dobrym pilotem lecz również kulturalnym człowiekiem. O to postarali się wykładowcy, kadra instruktorska i dowódca oraz kierownictwo szkoły.

H. S.

Bombowce odrzutowe w locie zespołowym.

Foto: M. Grzęda





Z PRAWY: Centralny port lotniczy Pekin, główny ośrodek komunikacji lotniczej Chińskiej Republiki Ludowej.

LOTNICTWO CYWILNE CHIN LUDOWYCH

W całości kształcie procesu rozwoju życia gospodarczego Chińskiej Republiki Ludowej poważne miejsce zajmuje lotnictwo cywilne. Samolot bowiem w konkretnych warunkach terenowych i klimatycznych wielkiego obszaru Chin Ludowych *) zdobył sobie poważną pozycję nie tylko jako czynnik uzupełniający tradycyjne środki transportu, ale także w wielu rejonach kraju, jako jedyny łącznik komunikacyjny z innymi ośrodkami życia gospodarczego i kulturalnego.

Chiny Ludowe rozpoczęły rozbudowę transportu lotniczego od podstaw w roku 1950. W czasie bowiem czteroletniej wojny narodowo-wyzwoleńczej (1945—1949) urządzenia dla komunikacji uległy całkowitemu zniszczeniu. Samoloty i inny sprzęt ruchomy został wywieziony przez towarzystwo lotnicze kuomintangu „CNAC” do Hongkongu i na wyspę Tajwan. Niezależnie od tego cofające się wojska Ciang-Kai-Szeka dopełniły zniszczenia pozostawiając za sobą zarośnięte lotniska, spalone budynki i zdewastowane urządzenia portów lotniczych.

W takich warunkach samodzielna odbudowa lotnictwa cywilnego była niemożliwa, zawarto więc w roku 1950 porozumienie ze Związkiem Radzieckim, na mocy którego powstało Chińsko-Radzieckie Towarzystwo Komunikacji Powietrznej.

*) Powierzchnia ChRL wynosi 9 597 000 km², tym samym Chiny zajmują III miejsce po ZSRR i Kanadzie na świecie.

Samolot H-14 chińskich linii lotniczych na krótko przed startem do Pekinu z lotniska w Czungking (Chiny południowe).



MIECZYSLAW MIKULSKI

Nowo utworzone przedsiębiorstwo w ramach powyższej umowy otrzymało pilotów, zostało wyekwipowane w sprzęt lotniczy, naziemny, paliwo, a także kompletne urządzenia zakładów remontowo-naprawczych. Wyposażenie to dało również podstawę dla rozwoju ośrodków przemysłu lotniczego ChRL. Wszelstronna pomoc ZSRR w tej dziedzinie trwała do roku 1955. Młody organizm cywilnego transportu lotniczego osiągnął już wówczas pewną samodzielność w zakresie dalszego kontynuowania rozwoju komunikacji powietrznej.

W roku 1955 Chińsko-Radzieckie Towarzystwo Komunikacji Powietrznej zostało rozwiązane, a jego cały majątek został przekazany państwowemu przedsiębiorstwu występującemu pod nazwą „Chińska Administracja Lotnictwa Cywilnego”. Przed lotnictwem cywilnym postawiono ważne i odpowiedzialne zadania:

- a. powiązanie głównych ośrodków administracyjnych kraju ze stolicą (Pekin);
- b. transport terminowych urządzeń do budowy: kopalń, elektrowni, rafinerii i ważnych linii drogowych i kolejowych;
- c. poszukiwania i badania geologiczne w kraju, prace aerofotogrametryczne na terenach wielkich budowli (przy regulacji rzek, budowie zbiorników wodnych itp.);
- d. w rolnictwie (rozsiwanie nawozów sztucznych, zwalczanie szkodników, patrolowanie

lasów oraz dróg na terenach półpustynnych, pustynnych i górskich);
e. w służbie zdrowia — do przewozu chorych i medykamentów.

Wśród wielu wymienionych zadań szczególnie duże usługi oddaje cywilny transport lotniczy w środkowych, zachodnich i południowych prowincjach kraju. Tam bowiem samolot, a ostatnio śmigłowiec stał się głównym i zasadniczym środkiem przewozowym, łączącym oazy, osady i miasta z pozostałą częścią kraju.

Dużym osiągnięciem cywilnego lotnictwa chińskiego w aktywizacji życia gospodarczego obszarów kresowych było włączenie do sieci linii komunikacji powietrznej prowincji Tybet. Wyżyna Tybetańska, nazywana w przeszłości „zakazanym obszarem powietrznym” ze względu na trudności terenowe i klimatyczne, została połączona przy pomocy komunikacji powietrznej z resztą kraju w roku 1956. W maju tegoż roku na lotnisku w Lhasie, głównym ośrodku administracyjnym Tybetu, wylądował po raz pierwszy w historii tej prowincji samolot pasażerski chińskiego przedsiębiorstwa lotniczego.

Sieć linii lotniczych ChRL koncentruje się we wschodniej części kraju. Głównym ośrodkiem komunikacji lotniczej jest centralny port lotniczy w Pekinie. Tu zbiegają się i stąd biorą początek linie krajowe i zagraniczne. Centralny port lotniczy, położony na wschód od centrum miasta, wyposażony jest w nowoczesne urządzenia nawigacyjno-radiolokacyjne, pozwalające na bezpieczne lądowanie lub startowanie samolotom nawet w trudnych warunkach

Chiński samolot komunikacyjny przecina po raz pierwszy nad starożytnym pałacem Potala w głównym mieście Tybetu — Lhasie.



atmosferycznych. Port lotniczy przystosowany jest do odprawy około 300 samolotów na dobę, a pasy startowe mogą przyjmować wszystkie, nawet największe samoloty współczesnej komunikacji lotniczej. Zabudowania portowe są tak liczne, że przypominają małe miasto. Nad budynkami wznosi się czteropiętrowa wysokość wieża kontroli obszaru lotniska. Dworzec lotniczy — to nowoczesny trzypiętrowy budynek, w którym poza poczekalniami i kasami znajduje się restauracja, kino, biblioteka, poczta, bank; w innych budynkach znajduje się hotel, szpital oraz mieszkania obsługi portu. Lotnisko otoczone jest dużymi ogrodami. Połączenie ze śródmieściem odbywa się przy pomocy pospiesznych autobusów i samochodów.

Długość linii lotniczych w Chińskiej Republice Ludowej z roku na rok szybko rośnie. Wzrost ten ilustruje niżej zamieszczone zestawienie.

1950 r.	— 11 387 km
1951 r.	— 10 497 km
1952 r.	— 13 123 km
1953 r.	— 13 971 km
1954 r.	— 15 343 km
1955 r.	— 15 511 km
1956 r.	— 19 082 km
1957 r.	— 26 445 km
1958 r.	— 32 995 km
1960 r.	— 41 000 km

Pod koniec drugiego planu pięcioletniego (1962) długość linii lotniczych ma osiągnąć 85 000 km długości.

W roku 1960 Chińska Republika Ludowa zakupiła w ZSRR samoloty turbośmigłowe średniego zasięgu typu Il-18. Samoloty te przyczyniły się do uruchomienia trzech bezpośrednich linii lotniczych: Pekin—Kunming (czas lotu 4 godz.), Pekin—Szanghaj oraz Pekin—Kanton. Na pierwszej z wymienionych linii samoloty Il-18 latają regularnie jeden raz w tygodniu w obie strony. Pozostałe dwie linie znajdują się we wstępnej eksploatacji. W roku 1960 w Chinach Ludowych znajdowało się 48 regularnych linii lotniczych, w tym 5 zagranicznych. Komunikacja lotnicza obsługiwała regularnie 53 miasta, w tym 6 miast obcych, dalsze 31 miejscowości obsługiwały samoloty nieregularnie. W związku z tym należy nadmienić, że blisko połowa wszystkich miast w Chinach posiadała komunikację lotniczą (w roku 1957 w Chinach było 176 miast).

Rozwój zagranicznych linii lotniczych jest wolniejszy. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi w sytuacji politycznej, jaka wytworzyła się po II wojnie światowej na kontynencie Azji.

Pierwsza linia zagraniczna Pekin—Irkuck (ZSRR) została uruchomiona w 1952 roku przez ówczesne Chińsko-Radzieckie Towarzystwo

Lotnicze. W roku 1958 podpisano umowy o rozwoju komunikacji lotniczej z Koreańską Republiką Ludowo-Demokratyczną i Mongolską Republiką Ludową. Krótko potem zawarto jeszcze podobne dwa porozumienia z Demokratyczną Republiką Wietnamską i Birmą. W następstwie wyżej wymienionych negocjacji otwarto regularną komunikację powietrzną z tymi państwami.

Obecnie Chiny Ludowe utrzymują regularne połączenia z 5-ciu krajami, a to: ze Związkiem Radzieckim, Mongolską Republiką Ludową, Koreańską Republiką Ludowo-Demokratyczną, Demokratyczną Republiką Wietnamu oraz z Birmą.

Największe natężenie ruchu lotniczego występuje na szlaku Pekin—Moskwa. Linia ta eksploatowana jest przez Chińską Republikę Ludową i Związek Radziecki. Radzieckie przedsiębiorstwo lotnicze „Aeroflot” obsługuje linię codziennie tam i z powrotem samolotami odrzutowymi typu Tu-104 (czas lotu wynosi 16 godz.). Samoloty chińskiego przedsiębiorstwa lotniczego latają na linii Pekin—Irkuck 3 razy w tygodniu (Il-18 i Il-14). W Irkucku znajdują się dogodnie połączenia z Moskwą, obsługiwane już przez „Aeroflot”. Na omawianym szlaku powietrznym jeden raz w tygodniu samolot chiński ląduje w Ulan-Bator, dając tym samym nowe połączenie z Mongolską Republiką Ludową. Linia Pekin—Ulan Bator obsługiwana jest jednostronnie przez Chiny.

Do dalszych jednostronnie obsługiwanych linii należą: Nanning—Hanoi (Demokratyczna Republika Wietnamu), lot odbywa się 2 razy w tygodniu tam i z powrotem; Kunming—Rangun (Birma), lot odbywa się z pośrednim lądowaniem w Mandalay 2 razy w tygodniu, tam i z powrotem.

Linia Pekin—Phenian eksploatowana jest wspólnie z koreańskim przedsiębiorstwem „Ministerstwo Transportu Lotniczego Korei — UKAMPS”. Pekin z Phenianem posiada 3 połączenia w tygodniu w obie strony, a lot odbywa się z pośrednim lądowaniem w Mukden (Szenjan).

Szczególnie duże zastosowanie samolot znalazł w rolnictwie i leśnictwie. I tak np. w pierwszym planie 5-letnim (1952—1957) opylono z powietrza obszar o powierzchni 2 080 000 Mu (Mu = 0,06 ha), wykonując 6 980 lotów. W roku 1956 — lotnictwo chińskie w służbie leśnej wykonało 1 800 godz. lotów, wykrywając 50 ognisk pożaru lasu i zlikwidowało je przy pomocy środków chemicznych.

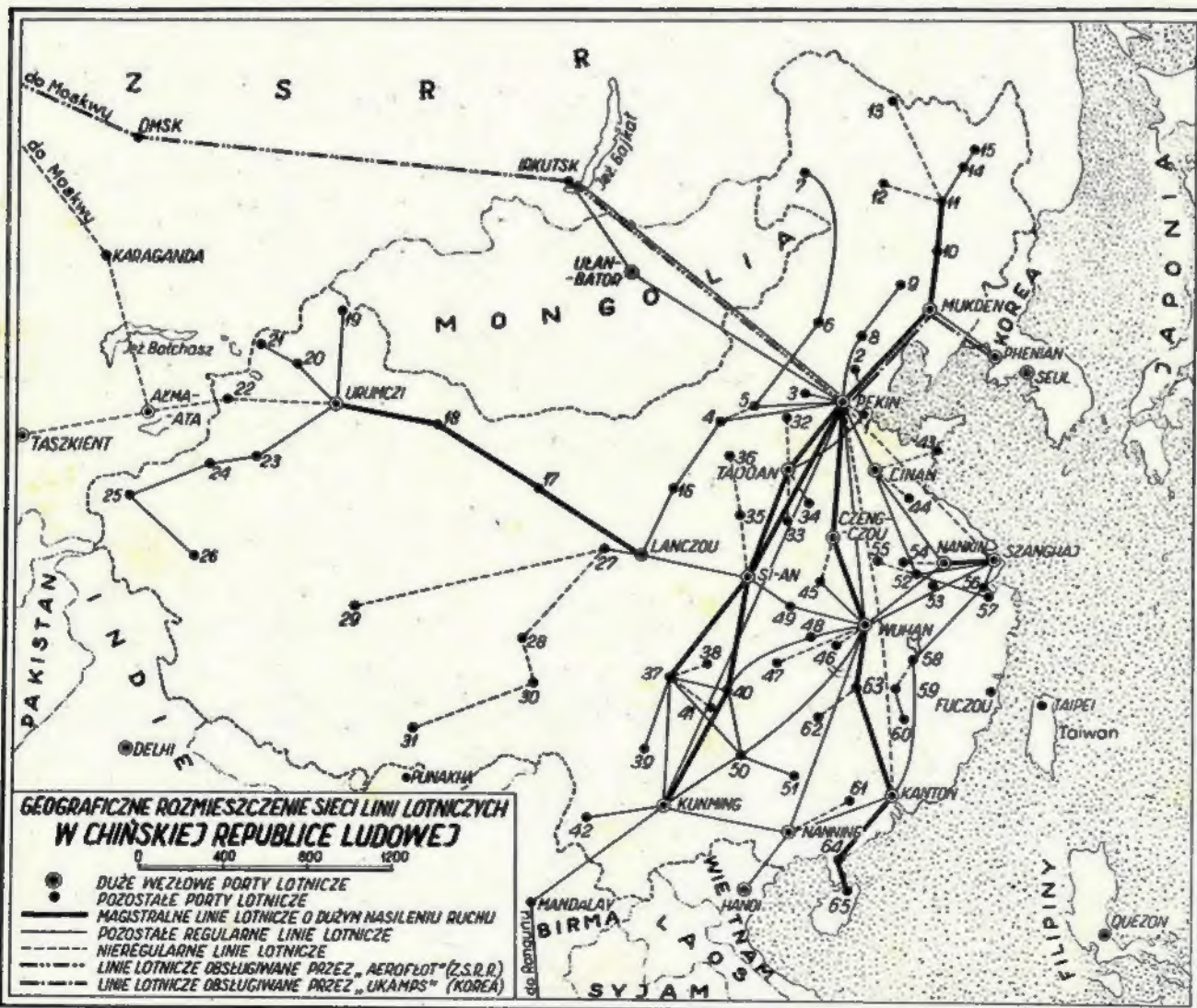
Lotnictwo cywilne Chin Ludowych posługuje się samolotami: Li-2, Il-14, An-2, „Super

Aero”, a ostatnio — jak podaliśmy wyżej — na linii chińskiej wszedł nowoczesny średniodystansowy turbośmigłowy samolot typu Il-18. Do niedawna rozwój cywilnego lotnictwa transportowego opierał się wyłącznie na sprzęcie importowanym z ZSRR i Czechosłowacji. W roku 1958 w Chinach Ludowych zostaje wyprodukowany po raz pierwszy samolot typu An-2 na podstawie licencji ZSRR. Powstaje szereg fabryk, w których buduje się samoloty nie tylko z licencji ale i własnej konstrukcji. W roku 1958 chińskie biura konstrukcyjne przy szerokim współudziale szkół technicznych i instytutów naukowo-badawczych lotnictwa opracowały cały szereg nowych prototypów samolotów lekkich dla obsługi komunikacji lokalnej i zadań specjalnych.

Na szczególną uwagę zasługuje samolot komunikacyjny typu „Pekin-1”, opracowany i zbudowany przez pracowników naukowych i studentów Akademii Lotniczej w Pekinie. W roku 1956 powstała pierwsza szkoła lotnictwa cywilnego, w której odbywało się szkolenie personelu latającego. Obecnie w Chinach Ludowych kadra dla lotnictwa cywilnego szkół dobrze rozwinięta sieć szkół i klubów lotniczych o charakterze sportowym. Podstawowe szkolenie odbywa się na szybowcach. Tu należy nadmienić, że Polska przyczyniła się poważnie do rozwoju lotnictwa bezsilnikowego w Chinach Ludowych. W roku 1953 na zasadzie umowy handlowej między ChRL a Polską wyjechali do Chin polscy specjaliści. W ślad za pierwszą ekipą udała się druga, która w roku 1955 zorganizowała na terenie Chin pierwszą szkołę szybowcową w miejscowości Kaigan.

Obecnie w parku latającym obserwuje się systematyczną modernizację. Wycofuje się z głównych linii samoloty typu Li-2, a na ich miejsce wprowadza się samoloty typu Il-14 produkowane z licencji radzieckiej. Na liniach magistralnych o szczególnie dużym nasileniu ruchu oraz na liniach zagranicznych wprowadza się nowoczesne turbośmigłowe samoloty typu Il-18 zakupione w ZSRR. Coraz śmielej do eksploatacji wkraczają też samoloty konstrukcji i produkcji krajowej. Duże usługi oddają one w komunikacji pasażerskiej nieregularnej i lokalnej (loty gospodarcze) oraz w innych gałęziach życia gospodarczego wykonując tzw. loty specjalne. W ostatnich latach do badań specjalnych użyto śmigłowców.

Tak więc lotnictwo cywilne Chin Ludowych w całokształcie życia gospodarczego tego wielkiego kraju znalazło poważne miejsce, a dotychczasowe osiągnięcia dały rzetelną podstawę do dalszego jego szybkiego rozwoju.



WYKAZ MIEJSCOWOŚCI OZNACZONYCH NUMERAMI NA MAPIE

- 1 — Tiencin, 2 — Czengte,
- 3 — Kaigan, 4 — Paotou,
- 5 — Kueisui, 6 — Cingpeng,
- 7 — Hallar, 8 — Czyfeng, 9 — Tung-liao, 10 — Czangczun, 11 — Harbin, 12 — Cychar, 13 — Aigun, 14 — Ilan, 15 — Ciamusy, 16 — Inczuan, 17 — Clucuan, 18 — Hani, 19 — Szara Sume, 20 — Keramai, 21 — Czuguca, 22 — Kuldza, 23 — Kucza, 24 — Kuna Szaht, 25 — Kaszgar, 26 — Chotan, 27 — Sining, 28 — Jüszu, 29 — Tardin, 30 — Czamdo, 31 — Lhasa, 32 — Tatung, 33 — Linfen, 34 — Czangdzi, 35 — Jenan, 36 — Jülin, 37 — Czengtu, 38 — Nanczung, 39 — Sinczang, 40 — Czungking, 41 — Luczou, 42 — Paoszan, 43 — Cingtau, 44 — Lini, 45 — Nanjang, 46 — Szanszy, 47 — Enszy, 48 — Iczang, 49 — Jünsien, 50 — Kueijang, 51 — Kuellin, 52 — Hofei, 53 — Wuhu, 54 — Hualnan, 55 — Fuzang, 56 — Hangczou, 57 — Szaosing, 58 — Nanczang, 59 — Cian, 60 — Kanaczou, 61 — Wuczou, 62 — Szaojang, 63 — Czangsza, 64 — Szangciang, 65 — Haikou.

LATAJĄCE DYWANY 1962



WYŻEJ: Pan Stefan Rochowicz, kierownik warszawskiego przedstawicielstwa indyjskich linii lotniczych „AIR-INDIA”, udziela klientce informacji w swym biurze.

Z LEWEJ: Biuro linii „AIR-INDIA” w New Delhi.

Z Warszawy do Bombaju jest daleko. Z Warszawy do Bombaju nie latają samoloty, nie ma bezpośredniego połączenia lotniczego. Mimo to nie zabrakło wśród warszawskich przedstawicieli zagranicznych przewoźników przedstawiciela wielce sympatycznej, egzotycznej linii „Air India”.

Pan Stefan Rochowicz nie chodzi na co dzień w turbanie, jest warszawskim rodakiem z krwi i kości i jako się rzekło „dowodzi” przedstawicielstwem „Air India” w hotelu Bristol.

Zamorskie linie lotnicze „Air India” powstały w 1948 r. W 1953 r. zostały objęte nacjonalizacją i obecnie są przedsiębiorstwem państwowym. Flota powietrzna „Air India” nie jest zbyt liczna, ale za to nowoczesna i pracowita. 4 odrzutowce Boeing-707 „Intercontinental”, 9 „Superconstellation” obsługują linie z Bombaju do Moskwy, przez południową Europę do Londynu i Nowego Jorku, do Tokio, Sydney i Nairobi. W maju br., po wycofaniu „Superconstellation” i uzupełnieniu sprzętu nowymi Boeingami, „Air India” będzie wyłącznie od-

rzutowa”. 150 000 pasażerów przewiezionych w 1961 r. świadczy o pracowitości personelu i sprzętu.

Personel latający jest młody. Załogi szkolili się w Anglii oraz w Stanach Zjednoczonych i mają dobrą reputację. Stewardessy... Ach, stewardessy w „sari”. Spójrzcie na fotografię na okładce i osądźcie sami. Niechaj pióro profana zamilczy. Spójrzcie na ten ciepły uśmiech Indii... Pan Rochowicz przyrzekł nam, że gdy pierwszy samolot „Air India” wylądował w Warszawie, będziemy gościć miłe stewardessy w naszej redakcji. Tylko, że prace na Okęcu idą jak z kamienia. Obecne pasy startowe są za krótkie dla potężnych Boeingów. Być może za rok, za dwa coś się zmieni, na razie możemy tylko ubolewać. A propozycja jest nęcąca. Propozycja linii Bombaj—Moskwa—Warszawa—Londyn—Nowy Jork.

Generalnym agentem „Air India” w Polsce są PLL „LOT”. Współpraca układa się pomyślnie, wszelkie rozliczenia z tytułu przewozu pasażerów lub frachtu towarowego odbywają

się w ramach clearingu rupiowego. Jest to tym bardziej korzystne, że stosunki handlowe między Polską i Indią rozwijają się coraz bardziej. Bezpośrednie połączenie lotnicze z poważnym partnerem handlowym jest niewątpliwie jednym z warunków sprawnego handlu. I tu znowu wracamy do sprawy Okęcia. A może by tak użyć magicznej siły zaczarowanych dywanów? Może.

Kiedy tak sobie gwarzyliśmy w biurze „Air India” w Bristolu, przyszła pewna pani, która udaje się w daleką podróż do Tokio. W kilka minut otrzymała wyczerpujące informacje. Samolotem PLL „LOT” może polecieć do Rzymu, tam przesiądnąć się na Boeinga „Air India”, który dowiezie ją do Tokio. A sprawy biletowe załatwi oczywiście w LOCIE.

Tokio. Olimpiada w 1964 r. Jeśli w ciągu dwóch lat „urośnie” na Okęcu pas startowy, to kto wie czy nasi sportowcy prosto z Warszawy nie polecą do krainy kwitnącej wiśni.

Na mapie świata czerwone niteczki znaczą powietrzne szlaki „Air India”. Skurczył się świat i będzie się kurczył w miarę rozwoju lotnictwa komunikacyjnego. „Air India” nie należy do największych przewoźników powietrznych świata, a jednak obsługuje trasy o łącznej długości 10 000 000 mil. Ciasno się robi na naszym globie, tłoczno w powietrzu. 21 000 „jeto-godzin” w ciągu roku to kawał roboty.

Sprawnosć sprzętu zapewniła zaplecze techniczne wyposażone w najnowsze urządzenia oraz dobrze przygotowana kadra inżynieryjno-techniczna.

India to kraj bogaty w surowce, lecz słabo rozwinięty gospodarczo. Stara historia. Ten „najpiękniejszy klejnot brytyjskiej korony” był przez lata bezlitośnie eksploatowany przez kolonizatorów. India jest za biedna, nie stać tego kraju na lotniczą tandetę. I chociaż uroczę są legendy o latających dywanach, to rzeczywistość zakasowała legendę. Boeingi „Air India” latają szybciej od człowieka-ptaka Garudy i staroindyjskiego bożka Hanumana. Każda nacja miała swojego Ikara. Stara India, kolebka ludzkości i wspaniałej kultury, ma swoje podniebne tradycje. Według poematu „Mahabharata”, powstałego około 500 lat przed naszą erą, piękny młodzieniec Ardzuna wzleciał do nieba na latającym wozie boga Indry.

„Wciąż jadąc, przybył do strefy, gdzie
wzrok śmiertelnych nie sięga.
Znikły już słońce i księżyc,
znikła ognista potęga,
Tam tylko w blasku swym świeci
ta czynów szlachetna siła,
Która się ludziom na ziemi
w postaci gwiazd przejawiała.
Podobne lampkom z daleka,
choć olbrzymie to ciała,
Każda z gwiazd miejsce ma własne,
każda swym blaskiem jaśniała.
Gdy tak wielkiego Ardzunę
gwiazda prowadzi szczęśliwa,
Do Amrawati nareszcie,
stolicy bogów przybywa”.

Oby szczęśliwa gwiazda prowadziła samoloty „Air India”.

ZBIGNIEW NEUGEBAUER

Boeing-707 „Intercontinental” indyjskich linii lotniczych „AIR-INDIA” na lotnisku Ruzyně w Pradze.



NIE jeden raz, gdy mowa o lotach kosmicznych, o badaniu przestrzeni międzyplanetarnej, pada pytanie:

— Po co? Czyżby tak łatwo było zorganizować, nawet w najlepszych warunkach, transport jakichkolwiek surowców z innych planet? A czy nie mamy już na naszej własnej planecie „większych zmartwień”? Czy znamy ją już dokładnie?

Odpowiedź trzeba podzielić na dwie części. Po pierwsze rzeczwiście nie znamy jeszcze swojej planety. Przede wszystkim nie mamy dużego pojęcia o tym, co się dzieje wewnątrz kuli ziemskiej. Nasze „głębokie” wiercenia na niecałe 8 kilometrów w głąb przypominają ułknięcie szpilki. Przy pomocy badania wstrząsów sejsmicznych objawiających się podczas trzęsień ziemi — fizycy doszli do wniosku, że na głębokości 100 km kończy się tak zwana „kora ziemska”. Następuje warstwa zwana płaszczem, która ciągnie się aż do głębokości 2900 km. A tam zaczyna się jądro ziemi. W jądrze tym nie rozchodzą się już poprzeczne fale sejsmiczne, które, jak wiedzą fizycy, rozchodzą się tylko w ciałach twardych. Stąd wniosek, że jądro jest płynne. Albo, że materia jego znajduje się w nieznanym nam stanie, np. że powłoki elektronowe atomów są tam pod wpływem ciśnienia 3 tys. atmosfer „zgniecione”, zbliżone do jąder atomowych. To tłumaczyłoby różnice ciężarów właściwych powierzchni Ziemi i jej wnętrza.

Ale to przecież geologia! — powie ktoś. — Co ma do tego astronautyka?

Owszem, ma. Jeśli bowiem powstanie jądro i jego postać zawdzięcza Ziemi wielkim ciśnieniom panującym w jej głębi — to na Marsie czy na Księżycu, planetach o mniejszych średnicach, ciśnienie w centrum planety jest znacznie mniejsze. Takiego jądra nie ma w środku Marsa. Ciśnienie wynosi bowiem 750 tysięcy atmosfer — w środku Księżyca — 150 tys. A zatem poznać przyczynę istnienia jądra Ziemi można tylko badając... trzęsienia Marsa i Księżyca.

A to już czysta robota dla astronautów. A więc aby zajrzeć do środka Ziemi, trzeba się dostać na Księżyc i Marsa.

Drugie zagadnienie: jednym ze sposobów badania wnętrza Ziemi na stosunkowo niewielkich głębokościach jest tak zwana metoda grawimetryczna. Polega ona na mierzeniu różnic w przyciąganiu przez Ziemię wszelkich innych ciał. Otóż — jak wiadomo — siła przyciągania jest proporcjonalna do

masy. A więc w miejscach, gdzie wewnątrz Ziemi znajdują się wielkie skupienia skał ciężkich, wielkie złoża metali — siła przyciągania Ziemi będzie większa. Aby dokładnie zmierzyć to zjawisko, dobrze jest móc „ustawić” aparaturę jak najdalej od powierzchni ziemi. Dlatego do wywiadu geologicznego od kilku lat używa się samolotów. Spróbowano również przeprowadzać pomiary tą metodą i z pokładu sputników. Okazało się, że tam gdzie cięższe masy skalne wywierają silniejsze przyciąganie, sputnik staje się jakby „cięższy”, szybkość jego lotu zwiększa się. Odwrotnie dzieje się w miejscach, gdzie wewnątrz Ziemi kryje skały lżejsze. Tak np. dzięki pomiarom z pokładu radzieckiego sputnika Nr 3 wykryto wielkie skupienia ciężkich skał w Środkowej Syberii, wieszczące możliwość istnienia poważnych pokładów rud metalowych.

Sprawa trzecia: Ziemia jest jak wiadomo magnesem, posiada własny magnetyzm. Jest poza tym jedynym znanym magnesem kulistym. Z magnetyzmu ziemskiego

KOSMONAUCI ODKRYWAJĄ PLANETĘ ZIEMIA

nauczyliśmy się korzystać od dawna, od czasu jak wynaleziono kompas. Ale skąd się ten magnetyzm bierze — nie wiadomo. Przypuszcza się, że we wnętrzu Ziemi istnieje wielkie skupienie ładunków elektrycznych i obrót ich wraz z Ziemią jest przyczyną powstania magnetyzmu. Ale gdzie są te ładunki? W atmosferze, w korze ziemskiej, w jądrze? Ostatnio „podejrzenie” padło na jądro. Być może, że na powierzchni jądra powłoki atomowe zostają uszkodzone, zgniecione, rozbite. I właśnie dzięki temu na jej powierzchni powstaje potężny ładunek elektryczny.

Hipoteza aż nadto prawdopodobna. Ale aby poznać prawdę — znowu trzeba odbyć wycieczkę w Kosmos. Oto jeśli swój magnetyzm Ziemia zawdzięcza jądro, to planety nie posiadające jądra powinny nie posiadać magnetyzmu.

I właśnie pierwsza radziecka rakiet kosmiczna, która przeleciała w bezpośredniej bliskości Księżyca w styczniu 1959 roku, miała za zadanie wykryć istnienia pola magnetycznego na Księżycu. Takiego pola aparatura rakiety nie stwierdziła. To potwierdziłoby tezę uczonych o „jądrowym” pocho-

dzeniu magnetyzmu, jako że Księżyc — nie posiadający magnetyzmu — nie posiada i jądra.

Potwierdzenie ostateczne leży... na Marsie, który wedle poprzednio przytoczonych wyliczeń również nie posiada jądra.

W związku z brakiem pola magnetycznego na Marsie i na Księżycu nie istniałyby dokoła tych planet pasy promieniowania, jakie otaczają Ziemię na wysokości 2 tysięcy i 50 tysięcy kilometrów. A więc nawigacja dokoła tych planet byłaby znacznie bezpieczniejsza niż dokoła Ziemi.

I jeszcze jedno pytanie: kto pali w gigantycznym piecu zwanym Ziemią? Wiemy przecież, że im dalej w głąb, tym cieplej. A w centrum Ziemi temperatura powinna wynosić około 4—5 tysięcy stopni. Jedni twierdzili, że to resztki ciepła pozostałe z tych czasów, kiedy Ziemia oderwawszy się od słońca poczęła stygnąć na powierzchni. Inni przypisywali to ciepło rozpadowi ciał promieniotwórczych w głębi. A jeszcze inni uważają, że to jądro Ziemi kurczy się wywołując zwiększenie temperatury.

I znowu odpowiedź leży... na Marsie. Ponieważ nie ma on ja-

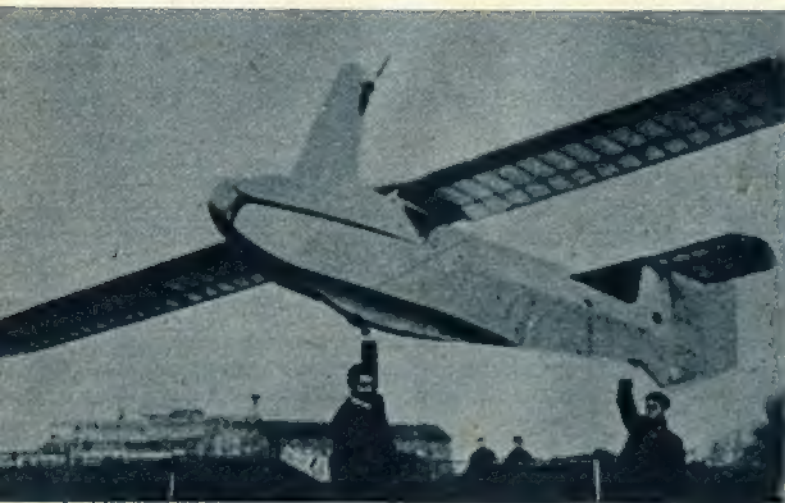


dra, więc nie może w nim powstawać ciepło zawdzięczone kurczeniu się owego jądra. Tak więc odpowiedź na pytanie to również należy do przyszłych kosmonautów, badaczy Marsa.

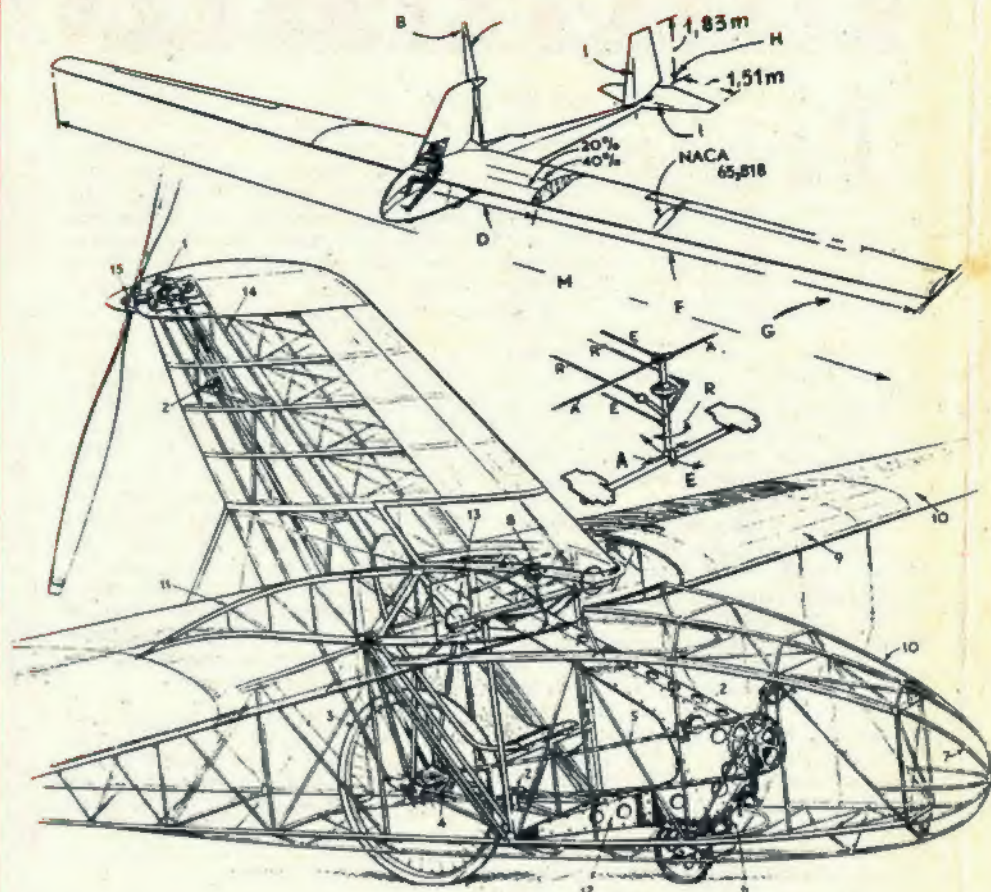
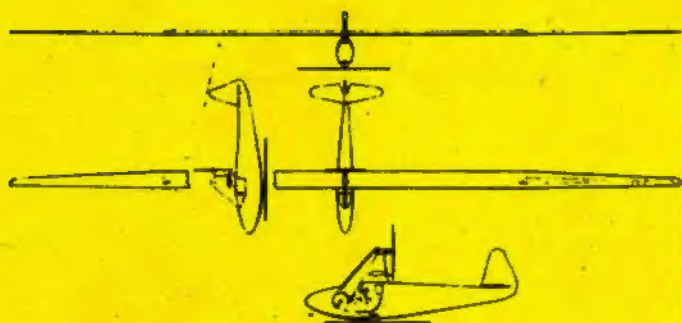
Jak widzimy z tego krótkiego i pobieżnego wyliczenia zagadnień, astronautyka staje się narzędziem poznania nie tylko planet i gwiazd dalekich, lecz i naszej własnej planety, na której tyle co prawda mamy do roboty, ale której bez spojrzenia „z daleka” dokładnie nie poznamy.

JAN GRUDA





Wyżej: Mięśniolot Haesslera — Villingera z lat 1935-37 wyróżniał się bardzo niskim ciężarem własnym. Niżej: Projekt współczesnego mięśniolotu Haessler H-4.



Rys. „FLIGHT”

SAMOLOTY — MIĘŚNIOLOTY

Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI

WIELU pionierów lotnictwa próbowało — bądź w swych projektach, bądź w praktyce — wznieść się w powietrze wykorzystując jako napęd siłę własnych mięśni. Charakterystyczny jest jednak fakt, że większych sukcesów na tym polu nie uzyskali i w pewnym okresie próby lotów mięśniowych zostały w ogóle zarzucone. Próby takie ponowiono w latach trzydziestych bieżącego stulecia i wreszcie ogromny wzrost zainteresowania mięśniolotami datuje się od kilku ostatnich lat. Jakże są przyczyny tego stanu rzeczy? Otóż na progu rozwoju lotnictwa stosunkowo niska moc, jaka może być uzyskana od ludzkich mięśni, nie wystarczała — przy ówczesnym

stanie wiedzy w dziedzinie aerodynamiki i konstrukcji płatowca oraz ze względów materiałowych — na samodzielne wzniesienie się w powietrze czy też lot poziomy po starcie wspomaganym. Dopiero obecny stan techniki lotniczej sugeruje możliwość skonstruowania mięśniolotu odpowiednio lekkiego o dużej doskonałości aerodynamicznej, a zarazem o odpowiedniej wytrzymałości.

Ciekawe, że człowiek kończąc podbój „powietrza” i przechodząc do zdobywania przestrzeni kosmicznej wrócił do mięśniolotów, uważając opanowanie przestworzy za niepełne, gdyby nie było zrealizowane odwieczne marzenie wzlotu o własnych siłach. Dla zainteresowania Czytelników z obecnym stopniem zaawansowania lo-

tów mięśniowych podajemy wyniki rozważań jednego z pionierów lotów mięśniowych Helmuta Haesslera oraz opisy dwóch ostatnich mięśniolotów zbudowanych i następnie oblatanych w Anglii.

WYNIKI I WNIOSKI HELMUTA HAESSLERA

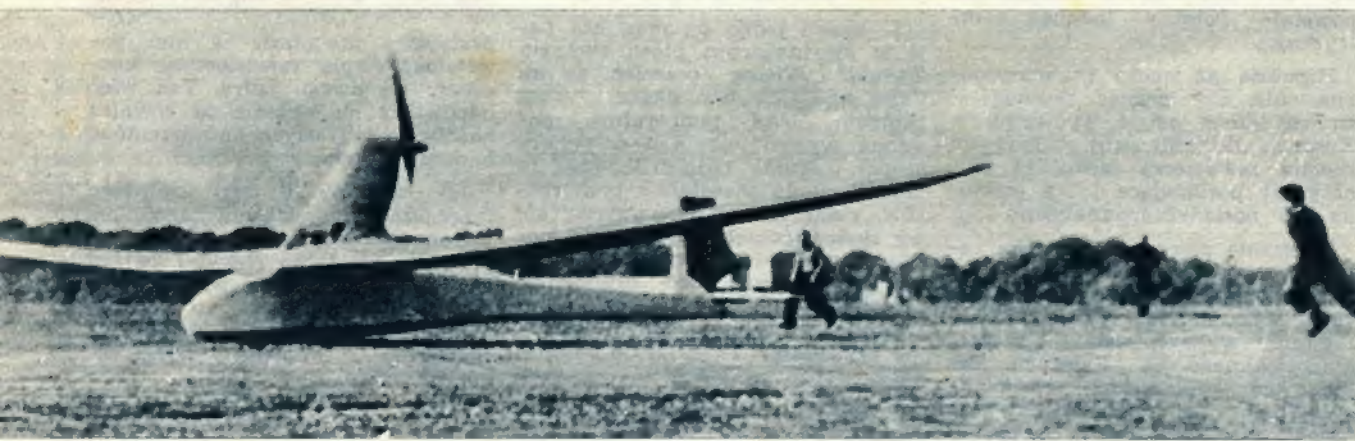
Konkretne prace i doświadczenia Helmuta Haesslera sięgają lat trzydziestych, bowiem już 29 sierpnia 1935 r. odbyły się próbne loty mięśniolotu skonstruowanego wspólnie z Villingerem. Próby te odbyły się w Niemczech na lotnisku we Frankfurcie nad Menem. Mięśniolot ów z wyglądu podobny był do zwykłego szybowca. Od szybowca różnił go tylko wysięgnik ze śmigłem, znajdujący się z przodu

nad kadłubem. Jego dane techniczne przedstawiały się następująco: rozpiętość — 13,5 m, pow. nośna — 9,65 m², obciążenie pow. nośnej — 11,3 kg/m², wydłużenie — 18,8, minimalne opadanie — 0,52 m/sek, doskonałość — 24, ciężar własny — 34 kg, ciężar akumulatora energii — 10 kg, ciężar pilota — 65 kg.

Mięśniolot miał start wspomagany. Przed startem kotwiczono go na ziemi i w kierunku do przodu były naciągane linki gumowe, mocowane do drugiej kotwicy wbitej również w ziemię przed mięśniolotem. W momencie startu pilot zwalniał zaczep pierwszej kotwicy, a linki powodowały przyspieszenie i wznoszenie mięśniolotu do wysokości około 3 m, odciągając się w odpowiednim momencie. Następnie pilot zaczynał pedałowac nadając obroty śmigłu o dość dużej sprawności (rzędu 0,82) i kontynuował lot poziomy na odległość 130 m. W tej chwili, ze względu na fizyczne możliwości człowieka, pilot przestawał pedałowac i kończył lot normalnym lotem ślizgowym. Całkowita odległość przebyta przy użyciu siły mięśni od momentu rozpoczęcia startu do przyziemienia była rzędu 240 m, a bez użycia siły mięśni — 85 do 110 m. W obu przypadkach odległość przebyta w czasie startu i wznoszenia na wysokość 3 m wynosiła około 36 m.

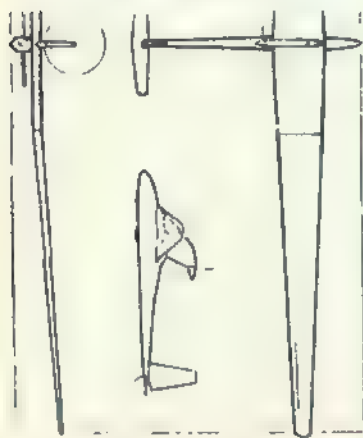
Po pewnych udoskonaleniach, w szczególności systemu sterowania i zamianie pilota przez osobnika silniejszego fizycznie, uzyskano jeszcze lepsze wyniki. Najlepsze rezultaty osiągnięto 4 lipca 1937 r. na lotnisku w Meiningen, kiedy

Mięśniolot angielski „Sump” pilotowany przez D. Piggotha startuje jesienią ub. r. w Lasham do próbnych skoków, z których najdłuższy liczył 45-65 m przy wysokości lotu 1,5 m.



MIESIŃIOLOT „SUMP”

Konstrukcja części centralnej, geometria płatowca oraz schemat sterowania: 1 — napęd śmigła wałkiem górnym, 2 — nylonowa linka 4,2x12,5 mm napinająca łańcuch, 3 — wysokościomierzowe koło 630x45 mm z mechanizmem typu „wolne koło”, 4 — krążek napędu śmigła, 5 — łańcuch napędowy, 6 — zawieszenie przedniego koła, 7 — rama o przekroju rurowym ze stopu lekkiego, 8 — sterownica, 9 — krawędź natarcia pokryta białą 1,5 mm, 10 — pokrycie z nylonu spadochronowego (około 85 m², ciężar 2,7 kg), 11 — tebra klejone ze światła kanadyjskiego pokryte taśmą z białą, 12 — główna rama nośna z lekkiego stopu, 13 — wzmocnienie doświłni sterownicy, 14 — konstrukcja rurowa wysięgnika ze stopu lekkiego, 15 — śmigło o skoku nastawnym na ziemi, A — lotki, B — nastawna końcówka śmigła, C — śmigło o średnicy 2,45 m i 240 obr./min, D — zwężenie geometryczne 3°, E — ster wysokości, F — zwężenie geometryczne 16°, G — zwężenie geometryczne 7°, H — usterzenie płotowe, I — od obrotu, M — rozpiętość około 24,4 m.



to całkowita odległość przebyta od momentu rozpoczęcia startu — również wspomaganego — do punktu przyziemienia była równa 715 m, a czas trwania lotu wyniósł 1 min 12 sek. Odcinek lotu poziomego na wysokości 3 m liczył 610 m. Ogółem do lutego 1938 r., kiedy to mieśniolot został przekazany do muzeum, wykonano na nim około 120 lotów, w tym 80 przy użyciu siły mięśni, pozostałe zaś bez ich użycia. Wypróbowywano wtedy m. in. zmiany w wyważeniu i sterowaniu oraz przeszkolono dwóch pilotów, zapoznając ich z osobliwościami lotu mieśniolotowego. W piętnastu lotach mieśniolotowych uzyskano czasy 1 minutowe lub większe.

ZESTAWIENIE PROPOZYCJI HAESSLERA

Wersja	Wskaznik	Ciężar min.		Ciężar max.
		lot ograniczony	lot nieograniczony	
A	Ciężar pilota	80 kg	80 kg	64 kg
	Ciężar własny	30 kg	30 kg	89 kg
	Ciężar całkowity	110 kg	110 kg	153 kg
	Długość trwania lotu	1 h	1 h	1 h
B	Wysokość lotu	18 m	18 m	9 m
	Pilot	kolarz zawodowy	kolarz zawodowy	kolarz zawodowy
	Ciężar pilota	60 kg	60 kg	70 kg
	Ciężar spadochronu i przyrządów	—	12 kg	12 kg
C	Ciężar własny mieśniolotu	70 kg	70 kg	80 kg
	Ciężar całkowity	120 kg	142 kg	163 kg
	Długość trwania lotu	1 h	—	—
	Wysokość lotu	3 m	—	—
D	Pilot	kolarz zawodowy	kolarz-amator	kolarz-amator
	Współczynnik szybowania	1/50 przy mocy przelotowej lub 1/100 przy mocy 5-minutowej	1/50 przy mocy przelotowej lub 1/100 przy mocy 5-minutowej	1/50 przy mocy przelotowej lub 1/100 przy mocy 5-minutowej
	Ciężar pilota	60 kg	60 kg	80 kg
	Ciężar spadochronu i przyrządów	—	12 kg	12 kg
E	Ciężar własny mieśniolotu	70 kg	70 kg	80 kg
	Ciężar całkowity	120 kg	142 kg	163 kg
	Pilot	kolarz - amator	kolarz - amator	kolarz - amator
	Współczynnik szybowania	1/75 przy mocy przelotowej	1/75 przy mocy 5-minutowej	1/75 przy mocy 5-minutowej

Haessler na podstawie doświadczeń z tego okresu oraz rozważań teoretycznych doszedł dziś do pewnych wniosków ogólnych i wynikających stąd wymagań, jakie jego zdaniem winien spełniać projektowany obecnie mieśniolot. Proponowany mieśniolot, oznaczony H-4, miałby wyglądać tak, jak to przedstawiono na rysunku A, oto jego dane: rozpiętość — 25 m, powierzchnia nośna — 16,75 m², obciążenie pow. nośnej — 6,5 do 12 kg/m², wydłużenie — 37,3, doskonałość — 44, współczynnik sprawności śmigła — 0,84, profil płata — NACA 633-618.

Mieśniolot o powyższej charakterystyce mógłby być budowany dla różnych ciężarów użytecznych przy odpowiednio zmienionym ciężarze własnym. Trzy zasadnicze wersje ciężarowe (rozbite na dolną i górną dopuszczalną granicę ciężaru) podano w tablicy.

Dla właściwego odczytania tej tabeli należy dodać kilka wyjaśnień. Oto one. Haessler uważa, że mieśniolot jest zdolny do lotu nieograniczonego wtedy, jeśli: wyposażony jest w najniezbędniejsze przyrządy, pilot zaopatrzony jest w spadochron, konstrukcja ma odpowiednią wytrzymałość gwarantującą bezpieczeństwo lotu przy obciążeniach masowych i aerodynamicznych (w danym przypadku porównywalnie duże, a nawet wymiarujące mogą być obciążenia występujące w locie na skutek burzliwości atmosfery). Z tego względu ciężar całkowity mieśniolotu przeznaczanego do lotów nieograniczonych jest znacznie większy niż w przypadku lotu ograniczonego (na małej wysokości), kiedy można sobie pozwolić na minimalne zapasy wytrzymałości oraz na nie zabieranie spadochronu czy przyrządów. Inna sprawa, czy podane przez Haesslera zwiększone ciężary mieśniolotu do lotów nieograniczonych umożliwią wzmocnienie konstrukcji na tyle, aby zapewnić wytrzymałość określoną przepisami dla statków latających, bo przecież tylko w tym przypadku mieśniolot ma szansę ewentualnego powszechnego zastosowania w lotnictwie sportowym.

Wersja A — wg projektu Haesslera — miałaby służyć tylko do lotów ograniczonych, wersja B do lotów ograniczonych i nieograniczonych oraz wersja C — do lotów nieograniczonych. Podana w tabeli długość trwania lotu w wersji A i B nie jest chyba na obecnym etapie do urzeczywistnienia (bez zastoso-

Pilot Derek Pigott równoważy poprzeczek mieśniolotu „Sump” na pomoce ruchów lotek, przed startem przy wietrze o prędkości 5-8 m/sek. Osłona części przedniej kadłuba — zdjęta.



wania techniki lotów szybowcowych) nie tylko przez pilota o warunkach fizycznych i treningu kolarza zawodowego, ale nawet przez pilota o warunkach mistrza zawodowców. Nie pomoże tutaj nawet stosunkowo duża doskonałość aerodynamiczna mieśniolotu i jego względnie niski ciężar własny.

W tablicy użyto terminów: „kolarz zawodowy” i „kolarz-amator”. Wydaje się, że nie należy brać tego dosłownie, jak wynika bowiem z doświadczeń angielskich — o czym dalej — przeszkolenie kolarza czy też biegacza na pilota nie jest najwłaściwszą drogą uzyskania pełnowartościowego pilota mieśniolotu. Należy tutaj raczej rozumieć warunki fizyczne, jakim winien odpowiadać pilot mający wykonywać loty mieśniolotowe. I jeszcze określenie do wyjaśnienia: „współczynnik szybowania 1/75 przy mocy 5-minutowej”. Należy to rozumieć w ten sposób, że współczynnik taki (dla danego przypadku ciężaru całkowitego) jest realizowany przez pilota o określonej kondycji fizycznej przy wydatkowaniu przezeń energii w czasie 5 minut (czas ten jest określony zmęczeniem pilota). Jeśli chodzi o termin: „współczynnik szybowania”, to można go zdefiniować jako stosunek poziomej składowej prędkości lotu do składowej pionowej (prędkości opadania) lub co na jedno wychodzi — jest to tangens kąta nachylenia toru lotu.

Po zapoznaniu się z propozycjami Haesslera należy sobie tylko życzyć, aby te optymistycznie postawione założenia dało się zrealizować w praktyce, a wtedy lot nieograniczony mógłby przedstawiać się następująco: start o siłę własnych mięśni i lot do chwili uzyskania „noszenia” termicznego, a następnie lot szybowcowy, przy czym w lotach docelowych siła mięśni mogłaby być wykorzystana do zwiększenia współczynnika szybowania i tym samym dawałaby większe szanse znalezienia strefy prądów wstępujących na trasie przelotu. Należy tu przy okazji wspomnieć, że najlepiej opracowane pod względem aerodynamicznym szybowce mają maksymalną doskonałość aerodynamiczną (w przypadku lotu szybowcowego doskonałość aerodynamiczna jest równa mianownikowi współczynnika szybowania) nie przekraczającą 50, a zatem szybowce przy stracie wysokości 1 000 m nie są w stanie przelecieć więcej niż 50 km (w spokojnej atmosferze), podczas, gdy proponowany przez Haesslera mieśniolot, który wykorzystując napęd od siły mięśni miałby współczynnik szy-

bowania 1/75 do 1/100, przeleciałby w tych samych warunkach 75 do 100 km. W wielu przypadkach zysk taki byłby bardzo cenny, nie mówiąc już o frapującej możliwości kontynuowania (w przypadku mieśniolotu) lotu poziomego — choćby na ograniczony przeciąg czasu.

NOWE PROBY W DZIEDZINIE LOTÓW MIEŚNIOWYCH

Bodźcem do zapoczątkowania, wznowienia lub przyspieszenia prób z mieśniolotami w Anglii było m. in. ufundowanie nagrody Kremera w wysokości 5 000 funtów. Sądząc jednak z wielkości nagrody, nie jest to jednak bodziec tylko natury finansowej, zważywszy koszt wykonania mieśniolotu — nawet przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości własnych konstruktorów, a często i wykonawców w jednej osobie. Oczywiście koszty prób i dalszych modyfikacji są tu również istotne.

Warunkiem do zdobycia tej nagrody jest przelot na mieśniolocie, bez korzystania ze zgromadzonej energii, po torze w kształcie ósemki zakreślonej wokół dwóch punktów odległych od siebie o pół mili (około 800 m). Start musi być samodzielnym, a ponadto lot — począwszy od rozpoczęcia, aż do zakreślenia pełnej ósemki — winien się odbywać na wysokości nie mniejszej niż 3 m.

Jak ocenia Haessler, wymagać to będzie lotu o długości 3 do 4 minut. Konkurs będzie prowadzony przez aeroklub brytyjski. Należy jeszcze podkreślić tu fakt, że mimo stosunkowo małej odległości do przebycia (rzędu 2 do 2,5 km) i krótkiego czasu trwania lotu, warunki konkursu są dość „sprytnie” sformułowane, wymagają bowiem wykonania kilku zakrętów, do czego potrzebna jest już dobra sterowność i konieczność dysponowania pewnym nadmiarem siły nośnej. Konieczność dysponowania nadmiarem siły nośnej wynika stąd, że prawidłowy zakręt, pozwalający na zachowanie stałej wysokości i dający mały promień tegoż zakrętu, wykonuje się z przechyleniem, a przy przechyleniu w zakręcie część siły nośnej jest „zużytkowana” na zrównoważenie siły odśrodkowej, pozostała zaś reszta siły nośnej musi, jak zawsze w locie na stałej wysokości, równoważyć ciężar mieśniolotu. Z kolei im większe przechylenie — tym ciaśniejszy zakręt i tym mniejsza droga do przebycia, ale konieczny jest przy tym większy nadmiar siły nośnej.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

IV CAŁOROCZNE ZAWODY SPADOCHRONOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI” zakończone



Skoczkowie Aeroklubu Krakowskiego, spośród których wyłoniony został zwycięzca IV Całorocznych Zawodów Spadochronowych „SP”.

W ubiegłorocznych, IV z kolei Całorocznych Zawodach Spadochronowych „Skrzydlatej Polski” uczestniczyło 14 skoczków, w tym dwie kobiety, przy czym rozegrano ogółem 37 konkurencji. Do zawodów przystąpili zawodnicy jedynie dwóch aeroklubów: krakowskiego i warszawskiego. Był to, pewnego rodzaju, pojedynek sportowy największych w naszym kraju sekcji spadochronowych. Zwycięstwo odniosła sekcja krakowska, spośród której wyłoniony został zwycięzca zawodów.

Najpopularniejszą konkurencją Zawodów Całorocznych była konkurencja druga: skok z wysokości 1000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Najwięcej konkurencji nocnych przeprowadzili zawodnicy krakowscy. Ponadto trzeba z satysfakcją podać, iż w czasie rozgrywania zawodów padły trzy nowe rekordy Polski, które ustanowili Roman Skatulska, Maria Wojtkowska i Rudolf Zelen.

Czołowymi skoczkami IV Całorocznych Zawodów Spadochronowych byli Jan Strzyjak, Lech Jeske i Ryszard Kuś, którzy zdobyli najwięcej punktów w zawodach. Oni też od pierwszej do ostatniej konkurencji ze zmiennym szczęściem byli liderami ubiegłorocznych zawodów. Czwarte miejsce zdobył Kazimierz Wróbel, a piąte Rudolf Zelen — młodzi, dobrze za-

powiadający się skoczko- wie wyczynowi. Ponadto na uwagę i podkreślenie zasługuje udział innych wyróżniających się młodych skoczków tak z Krakowa jak i Warszawy, którzy ro- kuja duże nadzieje na przyszłość (Błaszczak, Sa- lach, Sikorski, Turlej).

Gdy przed czterema laty rozpoczynaliśmy naszą im- prezę sportową pod nazwą Całoroczne Zawody Spado- chronowe „Skrzydlatej Pol- ski”, nie byliśmy wolni od obaw czy zdobędzie ona sobie rangę ogólnoklubowej rywalizacji sportowej. Acz- kolwiek można było w pewnej mierze liczyć na zapewnienia niektórych skoczków deklarujących swój udział w tej impre- zie oraz na wyrażaną przez nich opinię, że zgłoszeń bę- dzie dużo, to jednak, pew- na rezerwa z naszej strony była co do tych zapewnień trochę uzasadniona. Cho- dziło nam w tym przypad- ku o to, aby bez większej reklamy naszej imprezy skoczkowie samorzutnie przystępowali do Zawodów Całorocznych.

Z dotychczasowych spo- strzeżeń można wysnuć wniosek, iż zawody te je- szcze w małym stopniu wpłynęły na rozwój współ- zawodnictwa międzyklubo- wego w zdobywaniu jak najlepszych wyników spor- towych. Zdajemy sobie sprawę z tego, że Zawody Całoroczne są imprezą mło- dą i mało popularną, zwa- żając na aerokluby regional- nych. Dlatego też w tym roku będziemy oczekiwać

licniejszego udziału w za- wodach ze strony naszych skoczków spadochrono- wych.

Gdy inicjowaliśmy Zawody Całoroczne, naszym naczelnym hasłem było coraz szerze u- masowienie wyczynu sporto- wego w polskim spadochro- niarstwie. Redakcja „Skrzy- dlatej Polski” jako organiza- tor tej ogólnokrajowej impre- zy starała się o jak najdalej idące uproszczenie regulami- nu zawodów, biorąc oczywiście pod uwagę swe doświadczenie w tym zakresie w przeprowa- dzaniu Całorocznych Zawodów Strybowców.

Mieliśmy w tym przypadku na uwadze sprawny i nieskom- plikowaną organizację tej im- prezy oraz możliwość najlicz- niejszego w niej udziału przede wszystkim tych skoczków, któ- rzy przystąpią do rywalizacji sportowej poprzez rozgrywanie poszczególnych konkurencji zawodów.

Dobór konkurencji został tak pomyślany, aby wszystkim spadochroniarzom dać jedna- kową szansę startu. Byliśmy przekonani, że Zawody Całoroczne przyczynią się do wzrostu aktywności wyczyno- wej w aeroklubach regional- nych. Bo przecież wszystkie konkurencje naszych zawodów uczestnicy mogą wykonywać w ramach swego treningu klu- bowego, przez co trening ten będzie bardziej niż dotychczas przemysłany i atrakcyjny.

Niestety, nasze dotychcza- so- we spostrzeżenia za okres cze- terech lat sprowadziły się do dwóch zasadniczych stwier- dzeń:

• albo w aeroklubach nie prowadzi się intensywnego treningu spadochronowego, a jeśli ma on miejsce, to odby- wa się w sposób nieorganizo- wany;

• albo w aeroklubach prze- wadzi się w miarę potrzeby trening, ale tak kierownicy sekcji spadochronowych jak i

KOMUNIKAT CZSpad Nr 4 (27)

PUBLIKUJEMY obecnie ostatnie zgłoszenia wyczynów do CZSpad, które otrzymaliśmy z Krakowa i Warszawy.

I KONKURENCJA (800 m — skok w nocy z natychmiasto- wym otwarciem spadochronu) przeprowadzona 29 paździer- nika br. przez Jerzego Kossę — 280,7 pkt, wynik 9,66 m (6,5 m i 13,2 m) oraz Rudolfa Zelenę — 181,44 pkt, wynik 9,28 m (10,46 m i 2,1 m); obaj z Warszawy.

III KONKURENCJA (1500 m — skok z opóźnionym otwar- ciem spadochronu) rozegrana 31 listopada br. przez Ry- szarda Kusia z Krakowa — 273,1 pkt, wynik 13,46 m (2,78 m i 24,2 m).

VI KONKURENCJA (1500 m — skok z opóźnionym otwar- ciem spadochronu) przeprowadzona przez Lecha Jeskę — 285,86 pkt, wynik 2,47 (0,18 m i 4,78); wyczyn lepszy od po- przedniego z dnia 1.IX.61. Konkurencję tę rozegrali ponadto 21 listopada br. dwaj zawodnicy z Krakowa Kazimierz Wró- bel — 149,4 pkt, wynik 7,70 m (13,4 m i 141 m) oraz Jan Strzyjak — 285,4 pkt, wynik 7,3 m (0 m i 8,8 m).

IX KONKURENCJA (1500 m — skok z opóźnionym otwar- ciem spadochronu z oceną stylu spadania, na celność lą- dowania) przeprowadzona 24 listopada br. przez Ryszarda Kusia — 581,7 pkt, wynik 9,15 m (0,6 m i 18,3 m) oraz za styl 300 pkt. (m)

poszczególne członkowie sek- cji nie są zainteresowani na- szymi zawodami.

Oczywiście można by mó- wić o dalszych ewentual- nych przyczynach, takich jak: niesprzyjające warun- ki atmosferyczne, niedobór odpowiedniego sprzętu spa- dochronowego trudności natury technicznej, których nie brak w każdym aero- klubie i wiele innych. Do- chodzą do nas wiadomości, że poszczególni członkowie sekcji, a przede wszystkim młodzi skoczkowie nie za- wsze są dobrze rozumiani przez kierownictwo klubu, napotykając na różnego ro- dzaju przeszkody niejedno-

krotnie uniemożliwiające im wzięcie udziału w Za- wodach Całorocznych.

Mamy jednak nadzieję, iż zebrane przez redakcję do- świadczenie w ciągu mi- nionych czterech lat po- zwoli na bardziej wnikliwe niż do tej pory czuwanie nad przebiegiem zawodów. Jeśli chodzi o rok bieżący, to jesteśmy pełni optymiz- mu i wierzymy, że zbliża- jące się V Zawody Całoroczne zdobędą sobie naj- większą liczbę uczestników spośród wszystkich do tej pory rozegranych. Uwier- dza nas w tym przekona- niu i ten fakt, iż nasze za- wody będą jedną ważniejszą ogólnokrajową imprezą spadochronową. Sądźmy tak między innymi i dla- tego że w 1962 roku nie zo- staną rozegrane Spadochro- nowe Mistrzostwa Polski. A więc pole do rywalizacji sportowej w ramach Za- wodów Całorocznych bę- dzie naprawdę duże.

IV Całoroczne Zawody Spadochronowe mamy już poza sobą. Uważamy je za najlepsze spośród do tej pory przeprowadzonych. Świadczy o tym wyższy po- ziom i dość duża liczba ro- zegranych konkurencji. Po- kładamy nadzieję, iż w przyszłym roku tabela uc- zestników jak i uzyska- nych przez nich wyników będzie o wiele bogatsza. Czekamy! (m)

W Y N I K I IV CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SPADOCHRONOWYCH (I.V. — 30.XI.1961 r.)

Miejsce	Zawodnik	Aeroklub	Ogółem punktów	I 600 m	II 1000 m	III Op. 1000 m	IV noc 1000 m	VI 1500 m	IX komb. 1500 m
Mężczyźni									
1	Jan STRYJAK	Kraków	1443,80		286,20	287,30	229,80	285,86	584,20
2	Lech JESKE	Warszawa	1441,20	275,10	275,00	280,16		285,86	587,70
3	Ryszard KUŚ	Kraków	1426,10		284,00	273,10	277,30		581,70
4	Kazimierz WRÓBEL	Kraków	978,96		287,70	281,10	246,70	143,40	
5	Rudolf ZELENT	Warszawa	858,31	281,44	284,50	282,37			
6	Wł. BŁASZCZYK	Kraków	841,00	268,20	280,52		288,28		
7	Jerzy KOSS	Warszawa	839,64	280,70	283,14	275,80			
8	Ryszard KOSINA	Karków	795,40	281,90	288,50		248,00		
9	Waldemar SALACH	Warszawa	548,24		288,14	282,10			
10	Paweł LIPOWCZAN	Warszawa	287,50		287,50				
11	Leon SIKORSKI	Kraków	278,95			278,95			
12	Adam TURLEJ	Kraków	254,24				254,24		
Kobiety									
1	Romana SKATULSKA	Warszawa	281,00	281,00					
2	Maria WOJTKOWSKA	Warszawa	280,36		280,36				

Uwaga: wyniki obliczono za cztery najlepiej rozegrane konkurencje.



W dniach 3-17 czerwca br. Aeroklub PRL organizuje w Centrum Szybowcowym w Lesznie II Międzynarodowe Zawody Szybowcowe Krajów Socjalistycznych i VIII Szybowcowe Mistrzostwa Polski. Celem II MZSKS jest umożliwienie zaproszonym uczestnikom i naszym pilotom o-

działu w zawodach międzynarodowych) oraz 20 pilotów zajmujących czołowe miejsca w klasyfikacji końcowej VII Catordeciennych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlaty Polski” o memorial Byzarda Bitnera. Oczywiście obowiązują także posiadanie złotej odznaki szybowcowej.

Termin zgłoszeń zarówno ekip zagranicznych jak i zawodników mistrzostw upływa dnia 30. marca br. Wszyscy zawodnicy BMP będą startowali na „Muchach - Standard”.

szybowcowe uczestniczące w II MZSKS startują oddzielnie od szybowców VIII BMP. Jak zwykle planowane są wszelkie możliwe konkurencje z trójkątem 500 km włącznie (może wreszcie w tym roku zrealizuje się to marzenie trenera Dankowskiego). Organizatorzy chcą też przeprowadzić konkurencję specjalną - nie wliczaną do klasyfikacji, a mianowicie wyjść po trasie wyznaczonej przez organizatora połączony z równoczesnym meldowaniem się na taśmie

Leszno 3-17 czerwiec 1962 r.

II MIĘDZYNARODOWE ZAWODY SZYBOWCOWE KRAJÓW SOCJALISTYCZNYCH I VIII MISTRZOSTWA POLSKI

strego treningu przed mistrzostwami świata. Będzie to także przegląd najlepszego sprzętu szybowcowego, którym aktualnie dysponują kraje socjalistyczne.

Zorganizowanie II MZSKS i VIII SMP, w jednym czasie i miejscu, pozwoli na znaczne obniżenie kosztów tych imprez. Oficjalny terminarz przewiduje: 29. V - przybycie do Leszna ekip zawodów międzynarodowych; 30. V-2. VI - trening uczestników MZSKS, kontrolę sprzętu i sprawdzenie dokumentów; 31. V - przybycie do Leszna uczestników SMP; 1-2. VI - kontrolę techniczną sprzętu i sprawdzenie dokumentów; 3. VI - otwarcie II MZSKS i VIII SMP; 3-16. VI - rozegranie konkurencji; 17. VI - zamknięcie zawodów; 18. VI - wyjazd i odlot uczestników.

Do udziału w II Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych Krajów Socjalistycznych Aeroklub PRL zaprosił ekipy następujących państw: Bułgarii, Chin, Czechosłowacji, Jugosławii, NRD, Rumunii, Węgier i ZSRR. Każde z wymienionych państw może zgłosić do udziału najwyżej 3 szybowce. Liczebność ekip zagranicznych określona została na siedem osób (sześć ekipy, trzech pilotów i trzech pomocników) - natomiast Aeroklub PRL jako organizator zastrzegł sobie prawo wystawienia sześciu szybowców polskich.

W mistrzostwach Polski - jak zawsze - startować będą członkowie Szybowcowej Kadry Narodowej (ale biorący u-

działu w zawodach międzynarodowych) oraz 20 pilotów zajmujących czołowe miejsca w klasyfikacji końcowej VII Catordeciennych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlaty Polski” o memorial Byzarda Bitnera. Oczywiście obowiązują także posiadanie złotej odznaki szybowcowej.

Innowacją jest zobowiązanie uczestników SMP do posiadania radiostacji „Świerszczyk” wraz z kompletem ogniw na 60 godzin pracy. Służba techniczna będzie miała w szeregu aeroklubów ciężki „orzech” do zgryzienia w tym problemem. Dotychczasowe bowiem rezultaty eksploatacji „Świerszczyków” są raczej niewesołe. Z drugiej strony doświadczenia wynikające, na przykład, z łączności radiowej meldującego się szybownika z komisarzem sportowym na punkcie zwrotnym - będą z pewnością interesujące.

Transport powrotny szybowców (zarówno startujących w II MZSKS jak i VIII SMP) z lądowisk będzie przeprowadzony w zasadzie drogą powietrzną przy pomocy samolotów holujących organizatora. W sporadycznych przypadkach przewiduje się możliwość korzystania z samochodów organizatora czy poszczególnych ekip narodowych.

Regulamin sportowy II MZSKS i VIII SMP jest oparty o ubiegłoroczny. Warto wspomnieć, że starty szybowców do konkurencji przewidziane są w dwóch grupach -

startu lotnego przez wszystkich zawodników.

Do rozegrania II Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych Krajów Socjalistycznych i VIII Szybowcowych Mistrzostw Polski potrzebne są (tak w jednych jak i w drugich) co najmniej cztery konkurencje zaliczone.

Warunki wykonywania konkurencji i sposób punktowania są identyczne jak w ubiegłorocznych SMP. Oczywiście prowadzone będą dwie odrębne klasyfikacje. (pomi)



**NASI
KORRESPONDENCI
PISZA**

Mielec

AEROKLUB Mielecki w 1961 r. prowadził ożywioną działalność szkoleniową i propagandową na terenie zachodniej części województwa rzeszowskiego. Po szczególne sekcje naszego aeroklubu uzyskały następujące wyniki:

SEKCJA SZYBOWCOWA wylatała 880 godzin na szybowcach. Po trasach zamkniętych przeleciało 3416 km, a po trasach otwartych 1280 km. W ramach planów szkoleniowych do klasy III wyszkolono 3 pilotów, do II klasy awansowano 1 pilota i 1 pilot uzyskał I klasę, uzyskano 1 złotą odznakę szybowcową, poza tym dwóch pilotów uzyskało uprawnienia instruktora szybowcowego III klasy.

SEKCJA SAMOLOTOWA wylatała na samolotach 750 godzin, z tego 110 godzin w nocy. Plan szkoleniowy na rok 1961 przewidywał awans pilotów do klasy II - 2 pilotów, do klasy I - 1 pilota. Plan ten wykonano z poważną nadwyżką, do klasy III wyszkolono 1 pilota, do klasy II - 4, do klasy I - 3 pilotów. Dodatkowo 1 pilot uzyskał uprawnienia instruktora samolotowego III klasy. Pilot samolotów dla potrzeb sekcji szybowcowej i spadochronowej w ramach lotów usługowych wylatał 118 godzin. W ramach popularyzacji lotnictwa sportowego w okresie „Święta Lotnictwa” zorganizowano w Mielcu, Dąbicy i Dąbrowie Tarnowskiej pokazy lotnicze oraz wystawy sprzętu lotniczego, które ogłądało około 15 000 osób. Imprezy te zdobyły ogólne uznanie społeczeństwa.

SEKCJA SPADOCHRONOWA wykonała 176 skoków szkolnych i treningowych. Awansowano 1 skoczek do klasy II. Członek sekcji Władysław Ryś ustanowił nowy rekord Polski w skoku nocnym z wysokości 800 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania, uzyskując wynik 11,3 m od środka koła. Dla potrzeb lotnictwa zawodowego plan wykonano w 100%.

Uzyskane wyniki są owocem wytrwałej i pełnej poświęcenia pracy szczupłej kadry statowej pionu wyszkolenia i pionu technicznego Aeroklubu Mieleckiego.

Zbigniew Ustajski

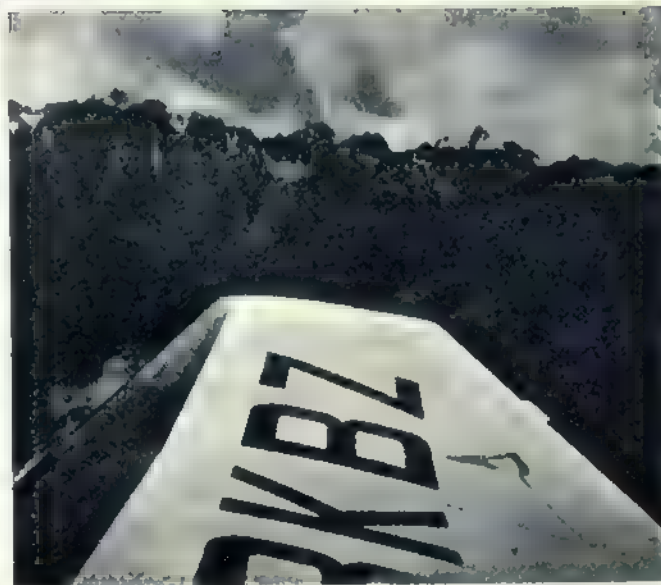
TOUR D'EUROPE FAI 1961 R.

TOUR d'Europe zorganizowany przez FAI zakończony został zwycięstwem pilota jugosłowiańskiego Augusta Krumpaka na samolocie Cessna-170 przed Mispanami Campoy (Jodel D-112) i Torre Marin (Stinson-108) oraz Francuzem Raymondem Fournierem (na Jodel DR-1050).

Na zawody zgłosiło się początkowo 89 zawodników, ale ostatecznie na skutek różnych nieuniknionych defektów i złych warunków przelotu z Europy środkowej do Lugano-Agno (fatalne warunki meteo) pozostało 75 uczestników. Liczby te stanowią dowód, że ten typ międzynarodowych zawodów zyskał dużą popularność. Reprezentowanych było 12 państw europejskich, a M. Harris - reprezentował pilotów USA.

Wśród samolotów przeważały maszyny produkcji amerykańskiej, na drugim miejscu liczebnie były francuskie. Sprawność samolotów była różna. Złe warunki meteo powodowały, że szanse zawodników jeszcze bardziej się różniły. Samoloty szybkie, osiągające wysoki pułap, mogły ukończyć przelot, natomiast maszyny mniej sprawne wykonywały zaledwie połowę zadania.

Zawody rozpoczęły się w Lugano-Agno (Włochy) konkursem dokładności. Każdy pilot miał ściśle podane godziny meldowania się na punktach kontrolnych. Przelot według tych danych czasów przynosił premię 100 punktów, zaś za każde 5 sekund różnicy na plus czy na minus odliczano 1 punkt karany. W locie na trasie Lugano-Wenecja pierwszym zadaniem było rozpoznanie czterech oznaczonych punktów trasy, natomiast w Wenecji na Lido wyznaczono lądowanie na punkt. Na trasie Wenecja - Bled (Jugosławia) należało



Trasa lotu prowadziła w Alpach obok góry Św. Bernarda. Foto: „Aviation”

ocenić wymiary toru w Postojnej, pomalowanego na biało oraz odnaleźć sygnał OACI na drodze Ljubljana-Krnj. Następnie na odcinku Bled-Graz (Austria) odbył się przelot po ściśle wyznaczonej trasie z ustaloną prędkością i wysokością. Na trasie Graz - Wiedeń obowiązywało każdego pilota wznieślenie się w czasie ściśle określonym jeszcze przed odlotem na wysokość szczytu oznaczonej góry.

To były główne zadania przelotu, naszym zdaniem dobrze dobrane. Na wyniki uczestników wpłynęły zła warunki meteo. W zasadzie każdy uczestnik leciał zupełnie indywidualnie. Tylko samoloty

niemieckie stanowiły zważyty zespół w przedwieństwie do pozostałych, którzy latali każdy na własną rękę. Należy przypuszczać, że Niemcy uczynią wszystko, aby w przyszłych zawodach poprawić swe wyniki. Trzeba podkreślić doskonały nastrój panujący w czasie całych zawodów.

A oto ostateczne wyniki: 1. Krumpak (Jugosławia) - Cessna-170, 2-3. Campoy (Hiszpania) - Jodel D-112, Torre Marin (Hiszpania) - Stinson-108, 4. Fournier (Francja) - „Ambassadeur”, 5. Junek (NRF) - Piper-12 itd.

wg. Aviation oprac. M. S.

Leszno. Przed startem do kolejnej konkurencji mistrzostw. Foto: J. Pomianowski

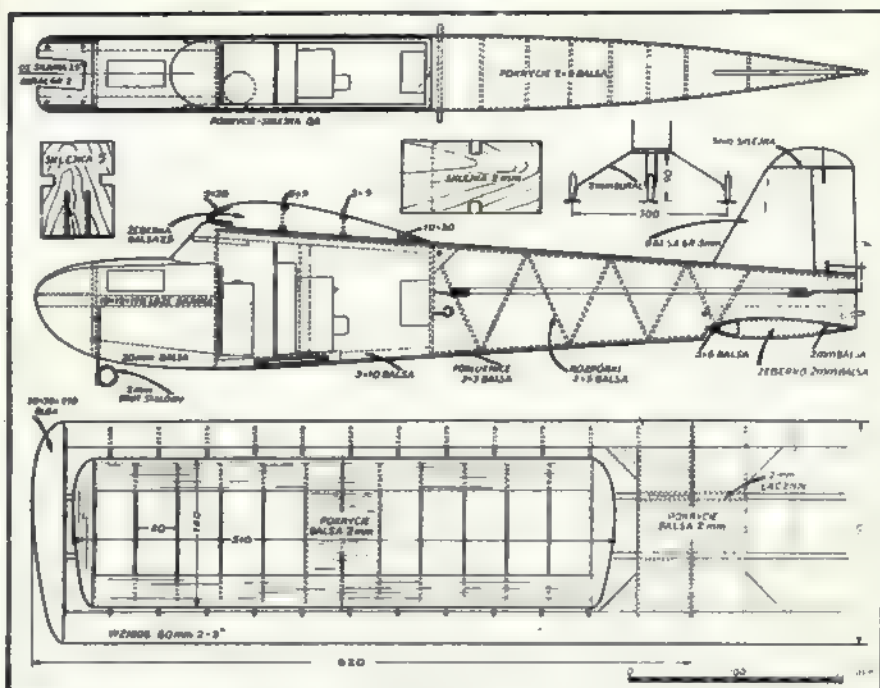


MODELARZ LOTNICZY

„SKRZYDLATEJ POLSKI”



Radiomodel, który może
wykonać każdy średnio-
zaawansowany modelarz



Prostota konstrukcji i doskonałe właściwości lotne, oto cechy charakterystyczne radiomodelu przeznaczanego dla jednokanałowego urządzenia kierującego (tylko ster kierunkowy). Konstrukctorem modelu jest Milt Boone (USA). Silnik o pojemności 2,5 cm³. Profil skrzydeł Clark-Y (12%). Ciężar całkowity 300 G przy zastosowaniu silnika 1,5 cm³ i balsy jako podstawowego materiału. Model ten nadaje się również do budowy przy zastosowaniu oszoły i sklepek z niewielkim tylko dodatkiem balsy, szczególnie do budowy sterzenia.

Z lewej — start rakiety z
drewalanej wyrzutni. Z pra-
wej — załadunek paliwa, a ni-
żej komplet rakiet szkolnych.



150 STARTÓW W CHRZANOWIE

MODELARNIA Aeroklubu Krakowskiego w Chrzanowie ma swój poligon rakietowy! Można zaryzykować nawet, że znany, bo często odwiedzany przez modelarzy, przygodną publiczność, gości z APRL i aeroklubu rodzimego, a nawet i telewizję.

Postanowiliśmy, że napięzemy coś o naszych próbach do „Skrzydlatej” jak wyrzuciliśmy 150 rakietę. Stało się to 19 stycznia, a zatem przyjmijcie od

nas parę słów informacji na ten temat oraz kilka zdjęć.

Budowa i wyrzucanie rakiet jest w naszej modelarni stałym i najbardziej atrakcyjnym programem zajęć, dającym wiele emocji i problemów do rozwiązania. 150 wyrzuteń kryje w sobie jednak 25% niepowodzeń i dziwnych do odgadnięcia objawów. Zazwyczaj po nieudanej próbie nie zostaje ślad!

Nasze rakietki nazywamy szkolnymi. Budowane są one w oparciu o stały materiał pędny, układany w silniku z łusek broni myśliwskiej kaliber „16 i 18”. Zewnętrzny wygląd naszych rakiet szkolnych obrazują zdjęcia.

Poza tym przeprowadziliśmy szereg prób z innymi silnikami własnej konstrukcji. W rezultacie uzyskujemy pułap dla rakiet szkolnych 180-200 m, zaś przy próbach z silnikami własnymi dochodzimy do wysokości 500 m. Rakietki szkolne mają 15 i 30 G ładunku paliwa, zaś większe dotychczas próbowane 50 i 100 G. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, to przyjęliśmy za główną zasadę budować rakietki wyłącznie z kartonu, które choć wybuchają, nie stanowią niebezpieczeństwa dla otoczenia.

Rakietnictwo amatorskie uważamy za bardzo nowoczesne i ciekawe, „hobby”, do którego wszystkich kolegów modelarzy namawiamy.

Na zakończenie chcemy się pochwalić, że start naszych rakiet był pokazany w Dzienniku Telewizyjnym dnia 5.XII. 1961 r.

KAZIMIERZ STRYCHARSKI

Przygotowania przedstartowe

(Zdjęcia autora)



NOWOŚCI MAŁEGO LOTNICTWA

„BIULETYN sportowy modelarstwa lotniczego”. Taki tytuł nosi nowe wewnętrzne wydawnictwo Aeroklubu PRL. Numer pierwszy wydany w styczniu br. zawiera wszelkie zarządzenia administracyjne, sprawozdania z porad i regulaminy imprez tegorocznych. Brak tego rodzaju publikacji wyłącznie informacyjnej dawał się od dawna odczuwać i

czuć się trzeba, że w końcu o tym pomyślano. Wydaje się, iż „Biuletyn” umożliwi usprawnienie pracy organizacyjnej małego lotnictwa, pod warunkiem, że ukazywać się będzie regularnie, co miesiąc.

PODSTAWA do uczestniczenia w imprezach sportowych, organizowanych przez APRL, jest jak wiadomo posiadanie licencji. Do końca ub. roku APRL wydało 170 licencji zawodniczych.

NA TERENIE całej Polski istnieje na razie 160 komisarzy sportowych. Przypomnieć więc warto o próbach bicia rekordów, o czym chyba już nawet najstarsi zawodnicy zapomnieli.

JAK INFORMUJE Wydział Modelarski APRL, współorganizatorem pierwszych zawodów rakiet amatorskich o me-

morial K. Siemienowicza jest redakcja „Słowa Powszechnego”.

BIULETYN małego lotnictwa, zainicjowany w okresie działalności dawnej Ligi Lotniczej, zostanie kontynuowany. Jeszcze w tym roku spodziewane są pierwsze tomiki omawiające poszczególne dziedziny małego lotnictwa. Książki te wydadzą Wydawnictwa Komunikacji i Łączności na zlecenie Aeroklubu PRL.

W WYKAZIE zestawów materiałowych rozprawdzanych w ZSRR znajdują się następujące modele: szkolny skrybowiec, latawiec skrybowy, szkolna gumówka, skrybowiec kadłubowy, gumówka kadłubowa oraz dwa rodzaje modeli na uwięci i komplet materiałów przeznaczonych dla kół-

ka modelarskiego (listwy, papier, klej itp.).

W ZSRR sprzedawane są obecnie następujące silniki produkcji seryjnej: MK-16 1,68 cm³, MK-15W - 2,46 cm³, MD-4 „Kometa” - 1,82 cm³, MD-2,3 - 2,47 cm³, MK-2,5 Cz „Chatków” - 2,46 cm³.

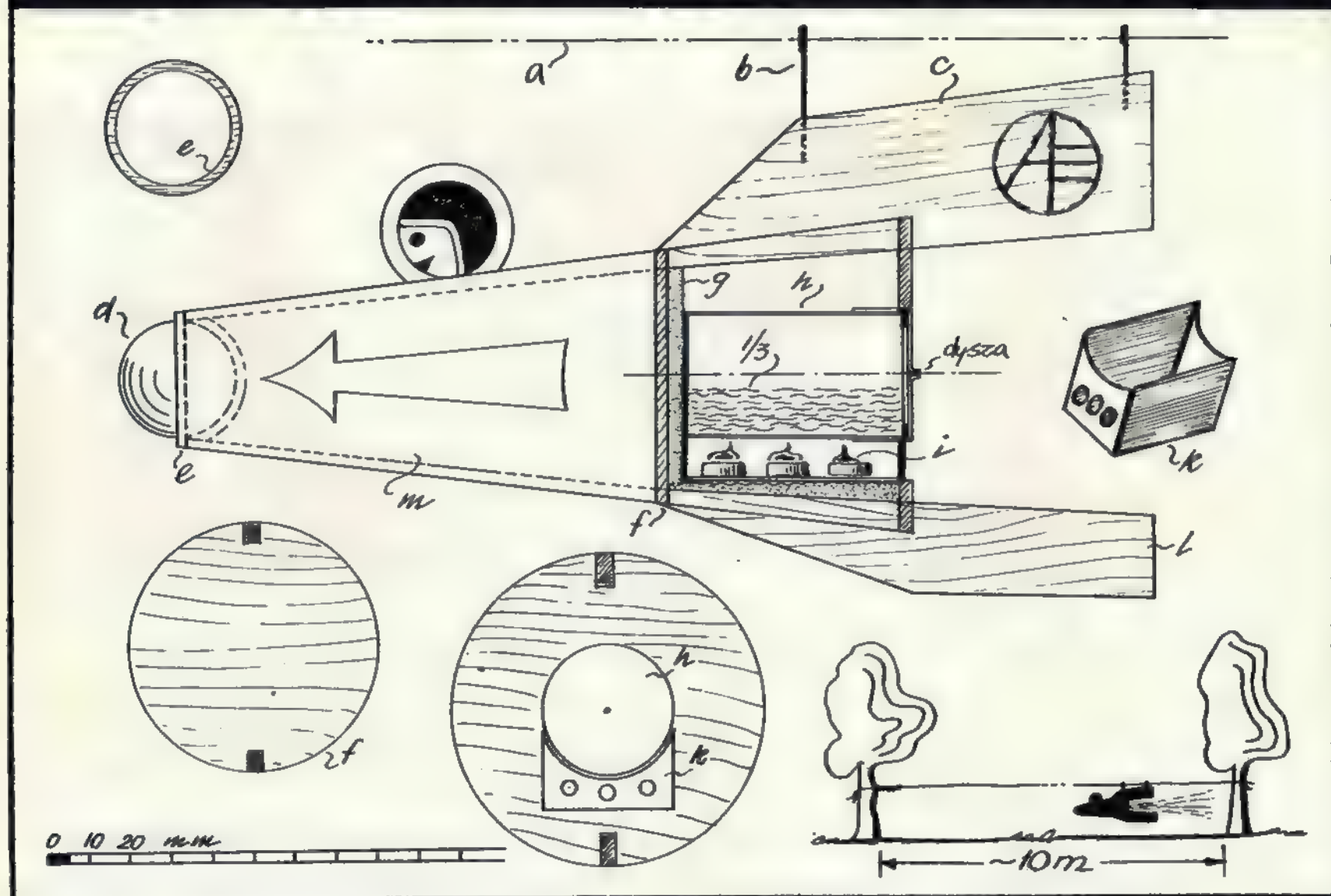
„ŚMIGŁA” model z napędem gumowym - to tytuł jednej z nowych książek małego lotnictwa jakie ukazały się w ZSRR. Autor - E. Smirnow. Wydawnictwo DOSAAF - 1961. Książka rozpatruje śmigła gumówek zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznej. Można śmiało stwierdzić, że opiera się na najnowszym osiągnięciach w tej dziedzinie. Niezwykle przejrzyste rysunki odsłaniają tajniki nawet najbardziej skomplikowanych konstrukcji płas i obsad. Poleć ją należy wszystkim na-

szym wyuczonym poważnie traktującym podwyższanie swoich kwalifikacji.

W BOKU bieżącym APRL zorganizuje trzy obozy sportowo-wyczynowe. Pierwszy dla juniorów odbędzie się w dniach 1-30. VII, drugi dla wyczynowców od 10-30. VII i trzeci jako przygotowawczy dla ekipy aeroklubu w kształt modeli na uwięci.

PRAWDOPODOBIE w tym roku trzech nasz modelarzy weźmie udział w zawodach gumówek w Austrii. Również nie wykluczony jest udział naszych zawodników w zawodach szybowców w Jugosławii. Oczywiście wyjazd modelarzy nastąpiłby na zasadzie wymiany bezdewizowej, gdyż dewizy przeznaczone na zakup aparatury do zdalnego sterowania.

DLA MŁODYCH ASTRONAUTÓW



Model rakiet międzyplanetarnej

SZEREG, interesujących doświadczeń można przeprowadzić budując prymitywną raketę z silnikiem wodno-parowym. Oczywiście raketa nie jest w stanie unieść się w powietrze o własnych siłach. Ciąg silnika parowego wystarczy, niestety, tylko do „lotu” poziomego po cienkiej linie lub drucie.

Silnik rakiety sporządzony jest z pudełka aluminiowego (opakowanie filmu małoobrazkowego), w którego wieczku wyliczono otwór - dyszę wylotową średnicy ostrza igły gramofonowej. Igłą taką najwygodniej bowiem wyliczyć pożądany otwór. Pudełko uszczelnione jest podkładką gumową i mieści w swym wnętrzu wodę w jednej trzeciej objętości. Pudełko-silnik ustawione jest na blaszonym (np. ze starej puszki od konserw) palenisku. Połowem jest spirytus w postaci stałej, jako tak zwane paliwo turystyczne stosowane w kocherach.

Trzy tabletki wystarczają do szybkiego zgotowania wody w zbiorniku. Po kilku minutach ciśnienie pary wzrasta do tego stopnia, że uchodzi ona przez dyszę dając odpowiedni ciąg naszej rakiecie.

Wartość ciągu zależy od średnicy dyszy, co łatwo sprawdzić doświadczalnie. Silnik otulony jest odcinieciem azbestu (g) chroniącego raketę przed spalaniem. Palenisko (k) wycięte jest z blachy i nie lutowane. Sama raketa skonstruowana może być ze sklejki lub tektury, z pokryciem kartonowym. Kadłub ma trzy wręgi i tylko dwie podłużnice osnowe. Usterzenie sklejkowe lub z płytek tworzywa sztucznego. Składa się z części górnej (c) i dolnej (l). Do górnej umocowane są zaczepy (b) wykonane z drutu. Zaczep umieszczony nad silnikiem powinien znajdować się prawie nad środkiem ciężkości, co ułatwia ruch modelu po linie. Linka może być stalowa (druż tzw. fortepia-

nowy) lub nylonowa. Aby uzyskać stały nacisk linki, poleca się do jednego końca przywiązać odcinek sprężyny.

Tereniem prób mogą być na przykład dwa drzewa lub tyczki rozstawione w odległości około 10 m. W przednią część kadłuba wstawiona jest mała piłeczka gumowa (d), która spełnia rolę amortyzatora - zderzaka.

Uzupełnieniem dekoracyjnym rakiety jest stylizowana głowa pilota wycięta z tektury i pomalowana czarnym tuszem. W czasie prób zachowujemy wszelkie środki ostrożności, uważając, by nie zaprószyć gdziekolwiek ognia.

Posługując się opisanym modelem można zmierzyć prędkość jego lotu, ciąg silnika i przyspieszenie. Ale to już osobny temat dla miłośników fizyków i zainteresowanych popularną elektroniką.

PAWEŁ ELSZTEIN

1800 LAT W KOSMOSIE

Napisal: G. MARTYNOW

Przekład z tygodnika „Smiena”: Barbara Wdowczyk

— Czyż nie obawia się zetknięcia z nami? — spytał z niedowierzaniem Wtorow.
— Widocznie nie.
— Czy mówi po rosyjsku?
— Nie, po angielsku.
— Dlaczego posługuje się telegrafem, a nie radiotelefonem?

— Nie wiem. Na moje telefoniczne powitanie nie odpowiedział i musiałem powtórzyć telegraficznie.

— Oni słabo znają język — rzekł Wilson.
— Przekażcie!

Wtorow podyktował długi radiogram. Stroncij odpowiedział i rozpoczęła się długa rozmowa przez radio. Okazało się, że Stroncij jest jednym z dyspozytorów z Cerery. Oprócz niego na pokładzie „CMP” znajdowali się: pilot Kremnij i lekarz-kosmolog o imieniu... Piotr. To proste i znane imię zadziwaczało nieoczekiwanie. Stroncij, Kremnij i Piotruś — rzekł Kriwonosow. — Dziwne połączenie.

— Ten Piotruś jest widocznie dobrym lekarzem. Ty przypadkiem nie nazwij go tak przy spotkaniu.

— Kto ich tam wie, jak jest u nich przyjęte.

Stroncij poinformował, że załoga „CMP” odbędzie całą kwarantannę wspólnie z załogą „Lenina”. To częściowo wyjaśniło jego niezrozumiałą odwagę. Ryzyko zarażenia nieznanymi mikroorganizmami istniało i nie można go było lekceważyć. Choć żaden z kosmonautów nie zachorował na nieznaną chorobę, nie można było ręczyć, że to już nie nastąpi. Przecież załoga „Lenina” zatrzymywała się na wielu planetach, a na Grezie spędziła sporo czasu. Dyspozytorzy z Cerery wiedzieli o tym. Wyjaśniono, że bezwzględnie należy opuścić Europę i udać się na Ganimed. Kosmoleot znajdował tutaj. Po багаż przyleci specjalny statek towarowy, który już jest gotowy do startu w jednym z ziemskich portów.

— Nie boicie się, że załoga tamtego statku może się zarazić? Czy oni też będą musieli przejść kwarantannę? — spytał Wtorow.

Stroncij odpowiedział, że cały kosmoleot, z zewnątrz i wewnątrz, zostanie poddany dezynfekcji, którą przeprowadzą zamiast ludzi automatyczne urządzenia portu. Wszystkie luki statku należy zostawić otwarte.

— A czy te urządzenia nie uszkodzą eksponatów?

— Nie, wykluczone. Przecież nie są ślepe i rozumieją co robią.

Dziwne było słyszeć taką wypowiedź o automatach. Widocznie obecnie roboty potrafiły myśleć. Piotr poprosił do aparatu starszego lekarza ekspedycji. Mielnikowej rozmowa z nim przyniosła nowe niespodzianki. Mielnikowa

i Fiedorow sądzili, że kwarantanna powinna trwać kilka miesięcy, a może cały rok. Wiedząc o tym, załoga „Lenina” przygotowana była na to, że jeszcze nie prędko znajdzie się na Ziemi. Nagle okazało się co innego.

Piotr poinformował, że kwarantanna na Ganimedzie będzie trwać... pięć ziemskich dób.

Maria Aleksandrowna była tak zdziwiona, że poprosiła o powtórzenie. Stuk aparatu potwierdził to co usłyszała przedtem.

— Być może cztery — dodał Piotr.

Wyglądało na to, że pociesza swoją rozmówczynię. Pięć dób było dla niego długim terminem. A dwanaścioro ludziom z radości zaparło dech. Pięć dni! „Jakież wyżyny osiągnęła medycyna!” — pomyślała Mielnikowa.

— Uważacie ten okres za wystarczający? — spytała ostrożnie, wciąż jeszcze nie dowierzając. Odpowiedź nie pozostawiała żadnych wątpliwości.

— Was jest dwanaścioro — zastukał aparat — i nas trzech. Razem piętnaścioro. Po 4 godziny na osobę.

Prawie godzinę trwała rozmowa między Pio-

trem i Marią Aleksandrowną na tematy zawodowe. Mielnikowa zdawała sobie sprawę, że w porównaniu z lekarzami 39 wieku ona prawie nic nie umie, ale jej rozmówca nie dał jej tego ani razu odczuć. Taktownie omijał wszystko co mogłoby być dla niej niezrozumiałe. Mielnikowa spostrzegła taktikę Piotra, lecz nie wiadomo dlaczego, nie było jej przykro. Na zakończenie przyszedł krótki radiogram od Stroncija: „Oczekujemy was z wielką niecierpliwością”.

Przygotować się do przejścia na raketoplan! — rozkazał Wtorow.

— Co zabierać ze sobą? — zapytał ktoś.

— Absolutnie nic. Wszystko będzie przewiezione na Ziemię towarowym kosmoleotem. Pospieszcie się!

Dopiero teraz wszyscy ostatecznie zdali sobie sprawę, że lot zakończony. Wszystko zostało powiedziane, wszystko zdecydowane. Pozostało tylko wyjść ze statku.

A za kilka dni... Ziemia!

Smutno było opuszczać statek. Spędzili w nim osiem niezapomnianych lat. Wiedzieli od Stroncija, że statek na zawsze zostanie tutaj, na Euro-



pie. Będzie przeniesiony bliżej gór i zostanie jako pomnik pierwszych rakiet fotonowych.

Wtorow po raz ostatni podszedł do pulpitu. Długim uważnym spojrzeniem obrzucił liczne przyrządy, jak gdyby chcąc je utrwalić w pamięci. Powoli jeden za drugim otworzył wszystkie luki statku, oprócz wyjściowego i wyłączył mechanizm zamykający je. Robotom, przeprowadzającym dezynfekcję, nic nie przeszkodzi. Luk wyjściowy będzie otwarty w ostatniej chwili, kiedy wszyscy już włożą skafandry. Przecież statek otacza prawie absolutna próżnia. Rozbił cienkie szkło i ostrym ruchem nacisnął czerwony guzik na środku pulpitu.

Przyrządy umilkły. W kabine zapanowała nieprzyjemna cisza. Strzałki zamaryły. Jedna z nich powoli zbliżała się do zera. Nagle drgnęła po raz ostatni i zatrzymała się.

— Tak więc koniec! — Wtorow wyszedł, nie oglądając się.

Olbryzi statek był martwy. Już nigdy nie opuści Europy. Rejs kosmiczny rzeczywiście zakończony. Winda nie działała. Wtorow zszedł w dół po drabinie. Jedenaścioro ludzi oczekiwało go.

— Stroncij podprowadził raketoplan do samego pokładu „Lenina” — rzekł Kriwonosow.

— Dobrze — skinął głową Wtorow.

— Bardzo się denerwuję — rzekła Ksenia Nikolajewna. — Jacy oni są?

Wszyscy wiedzieli, że mówi o ludziach oczekujących ich w raketoplanie. Denerwowali się wszyscy. Nawet Wtorow. Wiktor Ozierow był błąd i pochmurny. Nie rzekł ani słowa.

— Więc cóż, chodźmy! — Wtorow nacisnął guzik.

Zewnętrzne drzwi statku otworzyły się. Oczom ich ukazał się świat gwiazd, do którego przywykli. W dole błyszczał „CMP-258”.

— Drabina!

Długa wstęga metalowych stopni pobiegła w dół.

— Zniszczcie mechanizm drzwi! — rozkazał Wtorow i pierwszy zaczął schodzić!

Kotow szybko odkreślił zakrywającą płytkę i trzema uderzeniami zerwał wszystkie przewody. Drzwi nie mogły się już zamknąć! W ciągu kilku minut ze statku wydzie całe powietrze i rozproszy się w przestrzeń.

Kosmonauci, jeden za drugim, opuszczali swój statek.

Wlaz wyjściowy raketoplanu był otwarty. Kiedy wszyscy zebrał się już w kabine, zamknął się. Pomieszczenie było dosyć duże i jasno oświetlone, ale źródła światła nie było widać.

Czyjś głos powiedział po rosyjsku:

— Zdejmijcie skafandry i złóżcie je do zielonej skrzyni.

Pod ścianą stała zielona metalowa skrzynia. Wszyscy oprócz Ozierowa rozebrali się nadzwyczaj szybko. Wiktor jakby naumyślnie zdejmował skafander bardzo powoli. Wreszcie i on był gotów.

— Zamknijcie oczy! — powiedział ten sam głos.

Poculi krótki powiew bardzo gorącego powietrza, może gazu, a kiedy otworzyli oczy, wewnętrzne drzwi raketoplanu były już otwarte. Stało w nich troje ludzi. Bardzo wysocy, masywni, ubrani byli w lekką odzież. Młode twarze rozjaśniał przyjazny uśmiech. Około minuty obie grupy przypatrywały się sobie w milczeniu. Kosmonauci odetchnęli z ulgą. Ci ludzie byli tacy jak oni, tylko bardziej rośli. Wydawali im się piękni. Czyżby wszyscy ludzie na Ziemi stali się tacy?

— Cudownie! wyszeptała Stanisławska.

Jeden ze spotykających wystąpił naprzód.

— W imieniu ludzkości Ziemi — rzekł po angielsku (kosmonauci domyślili się, że to Stroncij) — witam was i pozdrawiam z okazji pomysłnego powrotu. Ziemia oczekuje was.

Więcej nie powiedział nic. Widocznie w 39 wieku nie były przyjęte długie przemówienia.

— Dziękujemy! — odrzekł Wtorow.

Zaloga raketoplanu widocznie uważała oficjalną część spotkania za skończoną. Cała trójka podeszła do kosmonautów i kolejno obejmowali i całowali wszystkich.

— Ja jestem Stroncij — rzekł ten, który mówił pierwszy. — On Kremnij, a to Piotr.

— Wasze imiona znamy, ale pokażcie do kogo każde z nich należy.

Wtorow po kolei przedstawił wszystkich. Mówił dosyć szybko, ale dla załogi „CMP” okazało się to wystarczające. Później ani razu nie pomylili żadnego imienia.

Wtorow wymienił imię i nazwisko każdego. Ale ludzie nowej ery jak gdyby natychmiast zapominali nazwiska. Nazywali wszystkich po imieniu.

Gospodarze zaprosili swoich gości do wnętrza rakiety.

Koniec

BOMBY w celu

JANUSZ KĘDZIERSKI

KLUCZ dwupłatów lekko oderwał się od krakowskiego lotniska. Był bezchmurny majowy poranek, powietrze „jak masło”, toteż Poterz z 61 łowiskiej eskadry liniowej trzymał się blisko siebie niby zwinne myśliwce. Chociaż lot ten był rodzajem egzaminu raczej dla bombardierów, piloci starali się wykazać tak przed komisją z Warszawy jak i słynnym krakowskim dywizjonem Spadów, że nie obca jest im umiejętność lądowania w ciasnych, zwartych formacjach.

Siedziałem w prowadzącym samolocie, który pilotował dowódca eskadry porucznik Golański. Po bokach lekko balansowały sąsiednie maszyny, prowadzone wprawnyymi dłońmi sierżantów Tomaszka i Kruszki. Pod skrzydłami Poterzów czerniły się bomby ćwiczebne. Oryginalnego pomysłu wyrzutniki do nich zbudował w swej małej fabryczce dawny pilot wojskowy inżynier Świątecki. Nie trzeba chyba wyjaśniać jak mu bardzo zależało, aby owoc jego żmudnej pracy szczęśliwie przebrnął przez komisję techniczno-odbiorczą ówczesnego Departamentu Żeglugi Powietrznej.

Na dużych obrotach nabierałmy wysokość — do poligonu na Pustyni Błędowskiej było niedaleko, a bombardowanie miało się odbyć z 1500 metrów. Kiedy pod skrzydłami zajaśniały piaski „polskiej Sahary”, dałem samolotom znak do rozejścia się, pedantycznie wyregulowałem celownik i wskazałem pilotowi kierunek nalotu i ciśnie w łozu wiatru. Ówczesne celowniki nie pozwalały bowiem na odłożenie poprawki na wiatr.

Dotychczas miałem z reguły dobre wyniki, toteż trochę zdziwiłem się, że w dużym kole, które było celem moich bombardierskich wysiłków, nie ukazał się doskonale mi znany czarny dymek wybuchu. Drugi nalot. Zamiast upragnionego „bomby w celu” zauważyłem wyłożony przez obsługę poligonu znak „wybuchów nie zaobserwowano”. Specjalnie mnie to jednak nie niepokoiło. Zdarzało się czasami, że na tym dużym, przegrzanym słońcem obszarze piasków nie dostrzegano wybuchów nie tylko z powietrza ale i z ziemi. Jednak, gdy po wyładowaniu podkołowymiśmy do płociennych hangarów naszego dywizjonu, od razu wiedziałem, że coś złego wisi w powietrzu. Jeszcze silnik pracował, gdy już zbrojmistrze zaczęli grzebać się przy moich wyrzutnikach. Szef mechaników Stefan Sibiński uśmiechnął się dobrodziejnie, stanął na skrzydle i krzyknął mi do ucha.

— Czy pan porucznik czego przypadkiem nie zgubił? Był już telefon z policji...

A oto jak opisał nazajutrz całe zdarzenie nieoceniony „Ilustrowany Kurier Krakowski”. Pod ogromnym tytułem „Dzień katastrof lotniczych” i niewiele mniejszym podtytułem „Eksploracja bomb zagubionych przez lotnika” widniała taka oto opowieść:

„Wczoraj między godziną 5,20 a 6,00 rano spadły bomby bojowe z samolotów wojskowych lecących z lotniska na Rakowicach w kierunku Katowic. Bomby eksplodowały w pobliżu magazynów wojskowych w Toniach i ranity ciężko Tadeusza Motykę lat 18 i jego brata Jana lat 18. Straszliwy ten wypadek, który mógł pociągnąć za sobą nierównie poważniejsze następstwa, zdarzył się — na szczęście — w mało uczęszczanej okolicy. W innych okolicznościach mógł wywołać wprost nieobliczalną w skutkach katastrofę. Dochodzenie w pełnym toku”.

Popularny przed wojną „Blagiczek Krakowski” — jak powszechnie nazywano to pismo — bił rekordy nie tylko nakładu ale i sensacji. Jego redaktor Dąbrowski źle na tym bynajmniej nie wychodził, ale to już całkiem inna historia. Na szczęście wszystko to wyglądało tak zwany bardziej niewinnie, niż to padał tak znany „specjalny korespondent terenowy”. Po prostu obrażenia były tak nieznaczne, że jednego brata z miejsca odesłano ze szpitala, a drugi zwił sam do domu już następnego ranka. Po kilku jednak godzinach personel szpitala ujrzał obu młodych ludzi wjeżdżających znowu — tym ra-

zem na suto wymoszczoną furce w towarzystwie mamy i taty. Stary ordynator nawet się nie zdziwił. Z wieloletniego doświadczenia dobrze wiedział, że teraz rozpoczyna się walka o odškodowanie.

Nie trzeba chyba wyjaśniać jak radośnie przyjąłem wiadomość o tym, że „ciężko poszkodowani” cieszą się — prawdę mówiąc — jak najlepszym zdrowiem. Zadowolenia z tego faktu nie przytłumiły nawet dochodzenia, które wszelkimi sposobami starały się przeniknąć tajemnicę odłączenia się cementówek od samolotu. Na początku pisałem zeznania w tempie co najmniej jednego na miesiąc, później co pół roku, rok. Umiałem już na pamięć swoje wypociny, w których po uroczystych przysięgach, że nie nie majstrowałem przy wyrzutnikach w czasie przelotu na poligon, kończyłem sakramentalnym:

— Poza tym nic w tej sprawie nie mam więcej do dodania.

Po pewnym czasie ta pisanina znudziła się wszystkim i zapewne spokojnie spoczęła w teczce zaopatrzonej w krótki tytuł „Od Acta”. Szły bowiem czasy, gdy na naszą ziemię spaść miały tysiące strasznych bomb lotniczych, a nie dwie wręcz niewinne cementówki. Byłem głęboko przekonany, że ten raczej blachy wypadek, którego do dziś właściwie nie potrafili wyjaśnić — zupełnie poszedł w zapomnienie i nie odegrał żadnej roli. Okazało się, że byłem w błędzie.

W drugim, czy trzecim roku wojny czekałem w nocy na jakiejś niewielkiej angielskiej stacji kolejowej na połączenie. Wśród umundurowanego tłumu, który okupował wszystkie ławki i krzesła, ujrzałem polskiego kapitana lotnictwa. Był to niewielki wzrostem mężczyzna, o ujmującym wyrazie, starej, zmęczonej życiem twarzy. Przysiadłem się i rozpocząłem zwykłą w takich wypadkach zdawkową rozmowę. Już po chwili domyśliłem się, że mam przed sobą jednego z tak nielicznych polskich konstruktorów uzbrojenia lotniczego — inżyniera Władysława Świąteckiego.

Stuchalem go z coraz większym zainteresowaniem. Wtaczał się z hukiem na peron spóźniona — jak zwykle w czasie wojny — pociąg, nadawano i odwoływano alarmy lotnicze, a stary pilot półgłosem opowiadał mi o dołach konstruktora w przedwojennej Polsce. Swoje wyrzutniki, wykonywane niezwykle solidnie, a jednocześnie tanto, w małej lubelskiej fabryczce, wysyłał do Turcji, Bułgarii, Rumunii. Cieszyły się tam one jak najlepszą opinią. W Polsce — po krótkim początkowym okresie powodzenia — nie było na wyrzutniki Świąteckiego zbytu... Co najciekawsze stary lotnik nie wspominał o tym z gorczy. Z uśmiechem pozbawionym zaprawionym nutką ironii mówił o dostojnikach wojskowych, którzy stawiali absurdalne z punktu widzenia podstawowej balistyki żądania. O generałach i pułkownikach, którzy fero wali wyroki w sprawach technicznych, o których nie mieli zielonego pojęcia.

„A do tego zakończył — miałem w swej karierze konstruktorskiej sporą porcję tego co zwykliśmy popularnie nazywać pechem. Z mojej serii wyrzutników do Poterzów XXV oderwały się raz pod Krakowem dwie małe bombki. Pan sobie nawet nie może zdać sprawy ile miałem z tego powodu przykrości, jak mi to przy każdej okazji wypominano...”

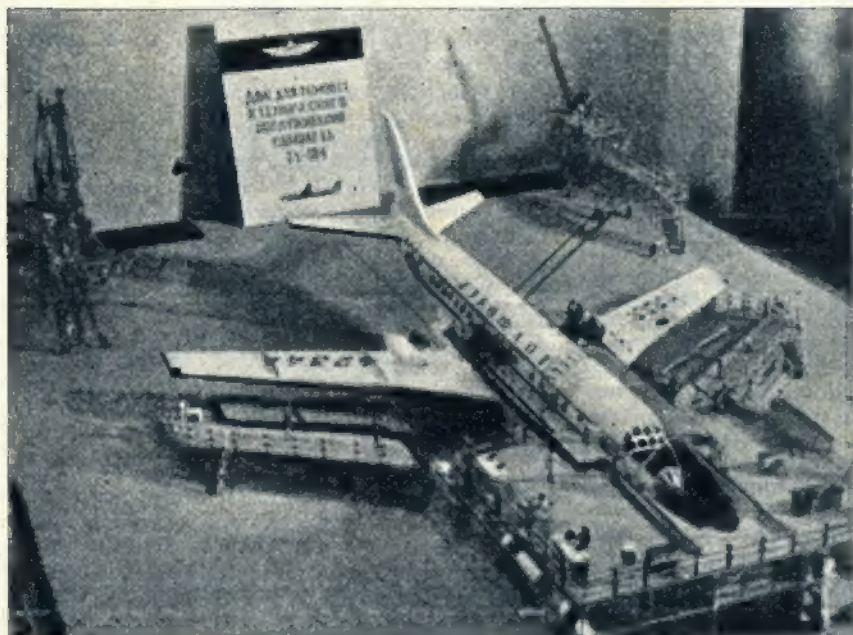
Z miejsca przyznałem się, że to właśnie ja byłem „autorem tego zdarzenia”. Kapitanu mocno to poruszyło. „Nie ma to przecież obecnie żadnego znaczenia, ale dla uspokojenia wątpliwości starego konstruktora proszę mi szczerze powiedzieć — nie poruszał pan tam może niepotrzebnie czego? Może za wcześniej nastąpiło odbezpieczenie spustów bombowych?”

Co szkodziło mi zafantazjować, aby zrobić choć trochę przyjemności temu stojącemu nad grobem człowiekowi. Człowiekowi, który najlepsze lata swego życia poświęcił uzbrojeniu lotniczemu? Zresztą nie mogłem przecież przyjąć jak tam było wówczas w powietrzu. Toteż bez wahania wyjaśniłem, że to ja ponoszę winę. Według wszelkiego prawdopodobieństwa przy kręceniu się po kabine zaczęliłem rękawem grubego, futrzanego kombinezonu o rączki wyrzutni. Wtedy zapewne zdarzył się wypadek.

W mroku „black-outu” dostrzegłem na twarzy Świąteckiego błysk zadowolenia. „Tak właśnie zawsze przypuszczałem. Bo przecież wszystkie moje wyrzutniki były niezawodne, niezawodne...” powtarzał dobitnie.

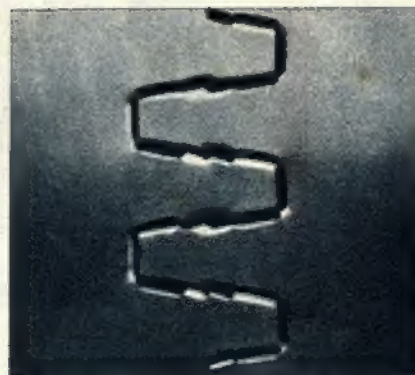
Było nie pisanym prawem, że w czasie działań wojennych nie podawano do druku nazwisk poległych i zmarłych lotników. Toteż dopiero po wojnie dowiedziałem się, że wkrótce po nocnym spotkaniu na małej stacji w środkowej Anglii w szpitalu wojskowym zmarł Władysław Świątecki, najstarszy polski konstruktor uzbrojenia samolotów, człowiek, którego nazwisko ma swoje zaszczytne miejsce w długiej historii naszego lotnictwa.

DOK NAPRAWCZY DLA SAMOLOTÓW



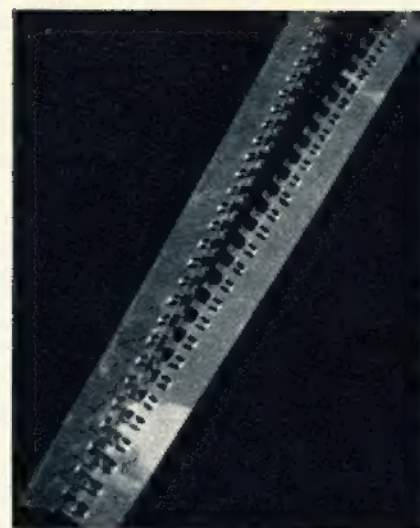
MODEL radzieckiego przenośnego doku naprawczego dla samolotów Il-18, Tu-114 itp., umożliwiający dokonywanie przeglądów poza pomieszczeniami hangarowymi. W tym przypadku dok 30 m staje się hangarem o powierzchni użytkowej 600 m². Konstrukcja nośna doku ustawionego na płycie betonowej 40 x 35 m składa się z łatwo montowanego rusztowania z rur stalowych

o łącznym ciężarze 40 ton. Ściany zewnętrzne są wykonane z płyt izolujących ciepło. Samolot jest wprowadzany do doku przez wrota otwierane automatycznie. Jest tutaj również dźwig o nośności 300 kG i żuraw do prac przy stateczniku pionowym. Na zdjęciach: Model doku z samolotem Tu-114 oraz jego fragment z samolotem Il-18.

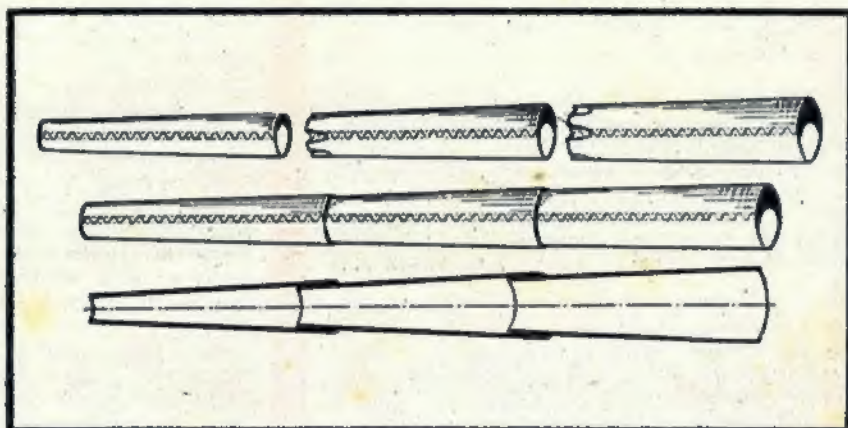


ŁĄCZENIE BLACH NA „ZAMEK BŁYSKAWICZNY“

W Szwajcarii został opracowany nowy sposób łączenia blach stosowanych w przemyśle lotniczym. Jego główną zaletą jest uniknięcie wtórnych skutków ogrzewania okolic łączeń występujących np. w przypadku stosowania techniki spawania. „Zatrzaśki” połączeniowe są wyciskane za pomocą prasy automatycznej; sposób łączenia po-



kazują ilustracje obok. Pod względem wytrzymałościowym nowy sposób łączenia jest wielokrotnie lepszy od nitowania. Dalej, nie są możliwe przesunięcia boczne blach i staje się zbędna dodatkowa obróbka miejsc łączeń przez wygięcie. Zmniejsza to koszty i przyspiesza produkcję w porównaniu z dotychczas stosowanymi metodami łączeń. Opracowano również sposoby łączenia rur stożkowych składanych z elementów aluminiowych wykonanych na zasadzie „zamka” błyskawicznego” (rysunek niżej) oraz ich uszczelnienia, dopuszczającego przepływ cieczy.



TŁUMIENIE HAŁASU NA LOTNISKACH

Linie lotnicze „Air France” wprowadzają na początku br. do eksploatacji na lotnisku Paryż-Orly urządzenie do tłumienia hałasu, przeznaczone do obsługi samolotów Boeing i „Caravelle” z silnikami Pratt-Whitney i Rolls-Royce. Lotniskowe tłumiki hałasu będą obniżać poziom natężenia hałasu o 30 decybeli i w ten sposób na pobliskich stanowiskach roboczych natężenie hałasu nie będzie przewyższać 60 decybeli.

Dla uziarnienia tych liczb – podano w tablicy odpowiedniki hałasu wyrażonego w decybelach.

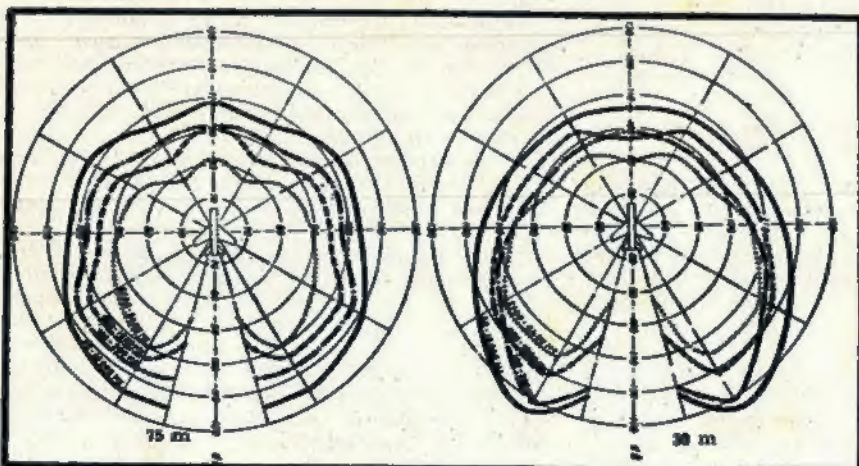
Poziom hałasu w decybelach	Odpowiednik
0	próg słyszalności
20	cisza w parku
30	tykanie zegara
40	rozmowa w biurze

50	hałas przejeżdżającego samochodu
60	głośna rozmowa, hałas wewnątrz autobusu lub pociągu
70	głośna muzyka radiowa, gwar dużego ruchu ulicznego
80	sygnał samochodowy, hałas wewnątrz kabiny samolotu komunikacyjnego
90	hałas wewnątrz wagonu kolejki podziemnej
100	wiertło pneumatyczne w odległości 3 m
110	przejeżdżający czołg, odrzutowiec komunikacyjny na wysokości 100 m
120	praca tłokowego silnika samolotowego w odległości 15 m
130	próg doznawania wrażeń głosowych, praca silnika odrzutowego w odległości 15 m
140-150	objawy ostrych bólów w uszach
160	stała głuchota

Hałas można zmniejszyć w dwojaki sposób: zmniejszając natężenie akustyczne u źródła lub zwiększając odległość między źródłem hałasu i jego „odbiorcami”. Ponieważ zmniejszanie hałasu u źródła to zagadnienie skomplikowane, a przy tym kosztowne i kłopotliwe, zatem jeśli jest tylko da – korzysta się z drugiego sposobu. Zmniejszenie hałasu przez odsuwanie jego źródła jest prostsze i bardziej ekonomiczne, tym bardziej, że energia akustyczna maleje wraz z kwadratem odległości.

Zagadnienie hałasu pogłębi się jeszcze bardziej za kilka lat, z chwilą wprowadzenia samolotów nadźwiękowych do regularnej komunikacji lotniczej. Wydatki niezbędne dla rozwiązania tego problemu oraz dostosowania istniejących lotnisk do nowych wymagań ocenia się w Wielkiej Brytanii na sumę niewiele mniejszą od potrzebnej do uruchomienia produkcji naddźwiękowego samolotu komunikacyjnego, tzn. rzędu 100 milionów funtów angielskich.

Wykres natężenia hałasu (w decybelach – dB) oraz zawarte w tym hałasie częstotliwości dźwięków (w hercach – Hz), powstające podczas pracy na lotnisku silnika turbodrzutowego o ciągu 5000 kG (samolot F-100). Pomiary zostały dokonane w odległości 20 m i 75 m od samolotu.



NAJLEPSI Z NAJLEPSZYCH

Wielu naszych czytelników chce latać. Piszą więc do nas w tej sprawie uczniowie szkół podstawowych, zawodowych, średnich. Piszą też młodzi z zakładów pracy, ze wsi, z wojska. Pytają o wskazówki, rady. Proszą o pomoc. I wszyscy chcą latać — jedni na szybowcach w aeroklubie, inni chcą być pilotami samolotów odrzutowych, a jeszcze inni marzą o podróży kosmicznej. Uważni i stali czytelnicy „Pocztę lotniczą”, w której co pewien czas odpowiada się na podobne listy, wiedzą już co robić na drodze realizacji swych marzeń.

Ale oto nowa porcja listów. Piszą do nas w tych sprawach: Ryszard Włodarczyk z Dąbrowy Górniczej, Stefan Basiniak z Katowic, Krzysztof Dybek z Podlesia, woj. krakowskie, Henryk Sadle z Częstochowy, Henryk Eliaszek z Komarów-Podl., woj. lubelskie, Kazimierz Szczepaniak z Miłoszyc, woj. wrocławskie, Kazimierz Janiewicz z Dąbrowki Bytowskiej, woj. koszalińskie, Zygmunt Tatarek z Bolesławca, woj. wrocławskie, Bogdan Skiba z Hawy Zagajnic, woj. zielonogórskie, Włodzisław Kozak z Międzyrzecza Podl., woj. lubelskie, Jerzy Bystrzanowski z Lubrzy, woj. zielonogórskie, Zbigniew Jasniński z Horoszczy, woj. lubelskie, Antoni Tokars z Gliwic.

Tym oraz wszystkim innym potencjalnym kandydatom na przyszłych pilotów podajemy możliwie dokładnie warunki, jakim powinien odpowiadać kandydat na szkolenie lotnicze. Warto na wstępie dodać, że obecnie droga do latania jest w zasadzie otwarta tylko dla tych, którzy mają zamiar w przyszłości wstąpić do Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Kontakt z lotnictwem można nawiązać już od najmłodszych lat, uczestnicząc w zajęciach modelarstwa i kół lotniczych, rossijskich po całym kraju, najczęściej w szkołach, domach kultury itp., a także w każdym aeroklubie.

Tam można zapoznać się z zasadami lotu, brać udział w spotkaniach z pilotami, w wyścigach na lotnisku, można zacząć majsterkowanie modeli szybowców i samolotów, tam wreszcie utrwalić można swe lotnicze zamiłowania. Zaznaczyć trzeba, że obecnie istnieje tendencja, by w najbliższym czasie na szkolenie lotnicze przyjmować tylko i wyłącznie modelarzy. Wniosek z tego nasuwa się jeden — kto jeszcze nie przekroczył 16 roku życia, a więc nie może rozpocząć szkolenia lotniczego, niech jak najprędzej zapisze się do najbliższego modelarstwa lub kół lotniczych.

Do kół lotniczych i modelarstwa przyjmowani są wszyscy, bez względu na wiek i kategorię zdrowia. Mając jednak już co najmniej ukończone 16 lat, można zgłosić się do najbliższego aeroklubu (aeroklubu by istniał w każdym mieście wojewódzkim, a także w niektórych miastach powiatowych), gdzie składa się podanie o przyjęcie na szkolenie lotnicze. Do tego podania trzeba koniecznie załączyć m. in. następujące załączniki: pozwolenie rodziców na szkolenie lotnicze (po ukończeniu 16 lat pozwolenie nie jest wymagane), zaświadczenie ze szkoły, że jest się uczniem 9-16 klasy szkoły średniej, której ukończenie zapewni świadectwo dojrzałości czyli maturę (Zasadnicza Szkoła Zawodowa nie wystarcza).

Po uzyskaniu pomyślnych wyników szkolenia teoretycznego można przystąpić do szkolenia praktycznego, które odbywa się latem, najczęściej podczas wakacji na skończonych obozach. Może się też zdarzyć, że szkolenie rozpocznie się wcześniej, metodą dochodzenia do aeroklubu kilka razy w tygodniu po godzinach nauki w szkole.

Zaczyna się latać oczywiście na szybowcach. Po ukończeniu takiego szkolenia, które trwa 4-6 tygodni, można już latać samodzielnie. W macierzystym zaś aeroklubie zapewnią ci trening pod fachową opieką instruktorów.

Zimą znów trzeba pogłębiać swe wiadomości teoretyczne, nie przerywając i nie zaniedbując ani na chwilę nauki w szkole, która jest zasadniczym warunkiem szkolenia lotniczego.

Latem można już uczestniczyć w obozach szybowcowych Lotniczego Przystosowania Wojskowego I Stopnia, podczas którego zdobywa się srebrną odznakę szybowcową, uprawnienia do podstawowej akrobacji i pilotażu bez wi-

domości ziemi, a także II klasę pilota szybowcowego.

A oto warunki szkolenia w ramach LPW II stopnia: 1. obywatelstwo polskie; 2. odpowiednie kwalifikacje moralno-polityczne potwierdzone przez szkołę, organizację młodzieżową lub partijną; 3. stan cywilny wolny; 4. ukończone 16, a nie przekroczone 21 lat życia; 5. wykształcenie średnie; 6. pozytywne orzeczenie o stanie zdrowia wydane przez Główną Komisję Lotniczo-Lekarską; 7. ukończenie ogólnowojskowego przystosowania w ramach szkoły średniej; 8. ukończenie obozu LPW I stopnia; 9. złożenie podania-ankiety o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Lotniczej; 10. złożenie z wynikiem pomyślnym egzaminów konkursowych w zakresie przewidzianym dla kandydatów OSŁ; 11. podpisanie zobowiązania do wstąpienia do OSŁ; 12. zobowiązanie do pokrycia kosztów w wypadku nieuzasadnionego przerwania szkolenia na obozie LPW.

Po ukończeniu LPW II stopnia młodzi piloci mają już pełne prawa do ubiegania się o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Szerzej o warunkach przyjęcia do OSŁ piszemy na str. 3 „SP”. W związku z rozpoczęciem nowej, kolejnej rekrutacji.

BROSZURĘ „ZOSTAŃ LOTNIKIEM” OTRZYMUJĄ:

Włodzisław Cichecki z Miroszowa, woj. wrocławskie, Leszek Wiechacz z Olawy, woj. wrocławskie, Henryk Świątek — Staszów, woj. kieleckie, Wojciech Kalskita z Brzozowic, woj. katowickie, Włodzisław

ZDJĘCIA fotograficzne widzi się u nas na każdym kroku. Tu stanowią element dekoracyjny, tam ekspozowane są na wystawie lotniczej. Autorzy zdjęć — różni. Oczywiście prawie zawsze podpisani. Ale to nazwisko spotykaliśmy raczej rzadko. A jednak w każdym z tych zdjęć można było poznać widać pracę tego człowieka.

Stanisław Jaske już od lat związany jest z fotografią i fotografią lotniczą. Wprawdzie sam raczej rzadko robi zdjęcia, niemniej to, że w aeroklubach, na wystawach, w prasie możemy zobaczyć dobre zdjęcia (w tym również w „Skrzydlatej”), jest także i jego zasługą. Domeną Stanisława Jaske jest... ciemnia. Przynoszą mu filmy czasami nie, czasami dobre. Proszą o wywołanie, zrobienie pozytywów. Jeśli autor troszczył się przy ich robieniu o kompozycję, właściwe naświetlenie, ostrość, przy odbiorze może mieć tylko satysfakcję. I tak jest już od lat, z ciemni Stanisława Jaske wychodzą piękne „Bociany”, „Muchy”, smukłe „Zefiry”, „Foki”, ludzie lotnictwa.

Pewnego dnia i ja znalazłem się w owym fotolaboratorium, naturalnie z... filmem.

— A propos lat. Ile lat pan pracuje już przy zdjęciach lotniczych?

— O, proszę pana, sporo. W końcu ubiegłego roku minęło dokładnie dziesięć lat.

— Dziesięć lat i setki zdjęć...

— Setki? Trzeba raczej mówić o tysiącach. Z moich zapisków wynika, że wykonałem ich do tej pory ponad trzydzieści tysięcy, nie mówiąc już o wywołaniach błonach fotograficznych, obróbce filmów krótkometrażowych, które również „kręcimy” u nas w APRL.

— Suma imponująca. Wszystkie wykonane oczywiście w technice czarno-białej?

— Jak do tej pory robimy tylko czarno-białe, chociaż mam już na swoim koncie pewną ilość zdjęć kolorowych, ale są one jeszcze dla nas za drogie.

— Przez Pana laboratorium przechodzi dużo filmów robionych na lotnisku, w powietrzu. Czy wszystkie są udane?

— Zdjęć lotniczych, które by rzeczywiście zadawały, nie ma za wiele. Najczęściej wynika to z nieznajomości lotnictwa, z braku odpowiedniego doświadczenia. Fotore-

porterów, którzy robią u nas w kraju naprawdę dobre zdjęcia na tematy lotnicze, właściwie można by policzyć na palcach u obu rąk.

— A których uważa Pan za najlepszych?

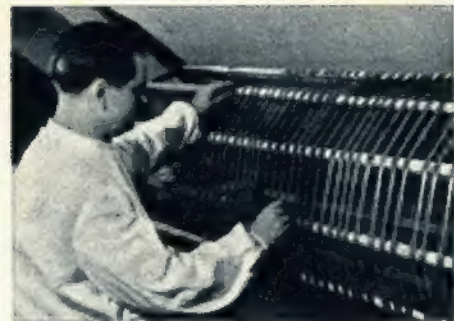
— Moim zdaniem udane zdjęcia ma Grzegorz Kozłowski.

— Zdjęcie robi się właściwie znikomy ułamek sekundy...

— Rozumiem. Chce Pan powiedzieć, że obróbka trwa natomiast długo. Nie tak znowu długo, aby z tego powodu rozdzierać szaty. Podczas Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie od momentu zrobienia zdjęcia do otrzymania fotostu wystarczała nam godzina czasu. Pamiętam, że premier Cyrankiewicz, który otworzył mistrzostwa, w kilkadziesiąt minut później otrzymał już album z zawodów. Podobnie zagraniczni dziennikarze, którzy byli wtedy w Lesznie.

— Wobec tego życząc jak najwięcej kolorowych filmów i „bajecznie” dużo dobrych zdjęć lotniczych.

Retenawiał: M. RZESZOWSKI



Stanisław Jaske

miert Kozak z Międzyrzecza Podl., woj. lubelskie, Jerzy Bystrzanowski z Lubrzy, woj. zielonogórskie, Bogdan Skiba z Hawy Zag., woj. zielonogórskie, Zygmunt Tatarek z Bolesławca, woj. wrocławskie, Henryk Eliaszek z Komarów-Podl., woj. lubelskie, Kazimierz Szczepaniak z Miłoszyc, woj. wrocławskie, Kazimierz Janiewicz z Dąbrowki Bytow-

skiej, woj. koszalińskie, Henryk Sadle z Częstochowy, Krzysztof Dybek z Podlesia, woj. krakowskie, Stefan Basiniak z Katowic, Leszek Brański ze Stargardu, woj. gdańskie, Ryszard Włodarczyk z Dąbrowy Górniczej, Wacław Gutowski z Zabrza, Jan Turawski z Sieradza, woj. łódzkie, Zbigniew Jasniński z Horoszczy, woj. lubelskie.

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

POCZTA francuska uczciła pamięć generała Estienne (1860-1930), twórcy czółgów. Na znaczku obok jego portretu pokazano stary samolot, jednopłatowiec z czasów pierwszej wojny światowej oraz czółg. Drugi znaczek pochodzi z Niemieckiej Republiki Demokratycznej i wydany został z okazji Wiosennych Targów Lipskich 1961 r. Przedstawia on słynny ośrodek prasowy w Lipsku oraz samolot pasażerski.



INŻYNIER LOTNICZY ODPOWIADA

Jarosław Sadlewski z Lublina prosi o podanie znanych nam szczegółów dotyczących sterowca radzieckiego W-4. Sterowiec „Osoawiachim W-4” zbudowany został w 1934 r. 5 listopada, tego samego roku wykonał pierwszy lot, który trwał 1 godzinę i 43 minut. Drugi lot przeprowadzony został trzy dni później — 8 listopada, przy czym sterowiec przebywał w powietrzu 3 godzin. W owym czasie W-4 był największym sterowcem ZSRR. Zbudowano go w zakładach lotniczych koło Moskwy. Prace nad nim rozpoczęto w 1932 roku. Kabina pasażerska mogła pomieścić 30 ludzi.

W-4 przewidziany był do komunikacji powietrznej łączącej Moskwę ze Swierdłowskiem. Miał on jednocześnie być konstrukcją eksperymentalną do budowy dalszych sterowców.

Dane techniczne: konstrukcja półsztywna, 3 silniki po 260 KM każdy, pojemność gazu — 35 500 m³, długość — 165 m, prędkość maksymalna — 113 km/h, prędkość podróżna 90 km/h, zasięg — 1 000 km, ciężar użyteczny 5 500 kg, średnica największego przekroju poprzecznego — 19 m.

„SKRZYDLATA POLSKA”

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji:

Warszawa 10,

ul. Widok 8.

Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZAREBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELISZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięczna — 8 zł; kwartalna — 24 zł; półroczna — 48 zł; roczna — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” — Warszawa 46, nr konta PKO 1-4-10-24, nr telefonu 5458. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch” rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcją nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 30 cm² — 2 zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 3.II.1962 R.

Zam. TS/C H-30



WYDAWCA:
Wydawnictwo
Komunikacji
i Łączności

Warszawa,
ul. Kazimierzowska 32
tel. 23-00-61

Radziecki rekordzista



LĄDUJE NA RYNKU



Śmigłowiec pasażerski belgijskiej SABENY, uchwycony przez kamerę fotoreportera spod krąganku jednego z zażytkowych domów w Brukseli.
Foto: „SABENA Revue”

Kammhuber i amerykański oblatywacz



Ten pan w mundurze z prawej — to dowódca bōńskieĳ Luftwaffe gen. Kammhuber, w przyjacielskiej rozmowie z amerykańskim pilotem doświadczalnym Jamesem L. Jester'em, który oblatywał odrzutowego „Starfightera” zmontowanego w NRF i przeznaczónego dla lotnictwa zachodnoniemieckiego. Jak widać współpraca łicie rodzinna.
Foto: „Aero”

„CARAVELLE”
W
MONTAŻU

Sławne na całym świecie francuskie komunikacyjne samoloty odrzutowe Sud-Aviation „Caravelle” budowane są w zakładach położonych w St. Martin koło Tuluz. Na zdjęciu z prawej: Widok wnętrza hali montażowej Sud-Aviation, w której kończy się montaż „Caravelli” zakupionych przez belgijskie linie lotnicze SABENA.

Foto: „SABENA Revue”



Posiadamcem światowego rekordu prędkości po trasie zamkniętej — 2 461 km/h — ustanowionego w dniu 7.X.61 r. na samolocie E-164 z jednym silnikiem odrzutowym, jest radziecki pilot doświadczalny Aleksander Fiedotow. Pobit on poprzedni rekord Amerykanina D. Davisa, który na samolocie F4-N-1 uzyskał prędkość 2 277,37 km/h.
Foto: „Kryła Rodiny”



Bez słów

Port - gigant

Znajdujący się w rozbudowie nowojorski międzynarodowy port lotniczy będzie po zakończeniu budowy jednym z największych obiektów tego typu na świecie. Zawiera on m. in. dworzec dla zagranicznych maszyn przylatujących, osobne dworce dla sześciu największych amerykańskich linii (m. in. PAN AMERICAN, TWA, UAL), budynki kierownictwa portu, park odpoczynku i parking dla 6 000 samochodów.
Foto: „The Port of New York Authority”



„NIKE - ZEUS”



Zdjęcie przedstawia start amerykańskiej antyrakiety „Nike-Zeus”, przeznaczonej do zwalczania rakiet w powietrzu. Rakietę tego rodzaju wypróbowana została ostatnio na poligonie doświadczalnym White Sands w stanie Nowy Meksyk. Głowica „Nike-Zeus” przystosowana jest do zabierania ładunku atomowego.
Foto: „The Illustrated London News”